



São Carlos, Capital da Tecnologia
Setor de Contratos e Licitações
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 002/2024

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 002/2024
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 2374/2024
PARTICIPAÇÃO AMPLA
PRAZO DE PUBLICAÇÃO: 25 (VINTE E CINCO) DIAS ÚTEIS
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO
REGIME DE EMPREITADA: PREÇO GLOBAL

O **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO CARLOS**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Avenida Getúlio Vargas, nº 1500, Jardim São Paulo, São Carlos, SP, inscrita no CNPJ sob nº 45.359.973/0001-50, I.E. nº 637.271.909.116, torna público para conhecimento de todos os interessados que no dia e hora abaixo indicados, será realizada licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA PRESENCIAL, para execução indireta no regime de empreitada por preço global e critério de julgamento por menor preço**, que será regido pela Lei Federal nº 14.133/2021, Leis complementares nº 123/06 e 147/14, e Decreto Municipal nº 06/2024 (http://www.saocarlos.sp.gov.br/images/stories/diario_oficial_2024/DO_12-01-2024_2395.pdf), além das demais disposições legais aplicáveis, e condições estabelecidas no presente Edital e seus Anexos.

Os trabalhos serão conduzidos pelo Agente de Contratação, com assessoramento da equipe de apoio, conforme designação da Portaria SAAE nº 022/2024.

O edital estará disponível gratuitamente nos sítios: www.saaesaocarlos.com.br e www.pncp.com.br.

DATA E HORÁRIO: No dia **12/06/2024**, às **09 horas** terá início o credenciamento dos participantes e, ato contínuo, será aberta a sessão pública com a entrega dos envelopes Proposta de Preços e Documentos de Habilitação, bem como da declaração de atendimento aos requisitos de habilitação – **ANEXO X** e declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte – **ANEXO III-A**, se for o caso, fora dos envelopes nº 01 e nº 02. Os envelopes referentes a esta **CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL** serão recebidos e protocolados até às 09h00min do dia **12/06/2024**.

LOCAL: Sede administrativa do Serviço Autônomo de Água e Esgoto, situada à Av. Getúlio Vargas, nº 1500 - Jd. São Paulo - SÃO CARLOS - SP.

LANCES: Fica estabelecido o valor mínimo de R\$ 1.000,00 (um mil reais) entre os lances ofertados durante a sessão.

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS: Observando o prazo legal, o concorrente poderá formular pedidos de esclarecimento por mensagem eletrônica (e-mail), informando o número da licitação, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, através endereço eletrônico: pregoeiro@saaesaocarlos.com.br.

REFERÊNCIA DE TEMPO: para todas as referências de tempo será considerado o horário de Brasília – DF.

Integram o presente Edital, os seguintes anexos:

ANEXO I – TERMOS DE REFERÊNCIAS E MEMORIAIS DESCRITIVOS (ITENS 1, 2, 3 e 4);
ANEXO I-A – PROJETOS (ITENS 2, 3 e 4);
ANEXO I-B – AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA PRELIMINAR (ITEM 1);
ANEXO II – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS (ITENS 1, 2, 3 e 4);
ANEXO II-A – CRONOGRAMAS FÍSICOS-FINANCEIROS (ITENS 1, 2, 3 e 4);
ANEXO II-B – DEMONSTRATIVOS DO B.D.I. (ITEM 2);
ANEXO III – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART.7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL;
ANEXO III – A – MODELO DE DECLARAÇÃO ME/EPP;
ANEXO III – B – MODELO DE DECLARAÇÃO (ITEM 10.4.3 – E);
ANEXO III – C – MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO REF. AO ITEM 4.3;
ANEXO IV – MODELO DE PROPOSTA;
ANEXO V – MINUTA DE CONTRATO;
ANEXO VI – TERMO DE CIÊNCIA DE NOTIFICAÇÃO
ANEXO VII – MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA; E
ANEXO VIII – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS- CRONOGRAMA-B.D.I. (EDITÁVEL PARA O CONCORRENTE).

1. DO OBJETO:

1.1. A presente licitação tem por objeto a Contratação de empresa, isoladamente ou em consórcio para a construção de um Centro de Produção, Reservação e Distribuição de Água Potável, denominado “Cedrinho”, com adutora por gravidade que possibilite a suplementação do abastecimento de zonas mais baixas, nesta cidade de São Carlos – SP, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, necessários, conforme especificações constantes dos **ANEXOS I, I-A, II, II-A e II-B**, do presente edital.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por 04 (quatro) itens e seus respectivos subitens, conforme tabela constante no Projeto Básico/Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem, a saber:

ITEM 1: EXECUÇÃO DE POÇP TUBULAR PROFUNDO;

ITEM 2: IMPLANTAÇÃO, CASA DE BOMBAS/QUÍMICA, RESERVATÓRIO APOIADO E ADUTORA;

ITEM 3: SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA (MÉDIA TENSÃO), QUADROS E CIRCUÍTOS DE ALIMENTAÇÃO; e

ITEM 4: SISTEMAS DE TELEMETRIA E AUTOMAÇÃO.

1.3. SETOR REQUISITANTE: Setor de Planejamento e Projetos da Gerência de Planejamento e Projetos, os quais estabeleceram as especificações do objeto constantes no Termo de Referência – Anexo I (Memorial Descritivo e demais documentos).

2. DO CREDENCIAMENTO:

2.1 Os licitantes interessados em participar do certame deverão comparecer ao local indicado do preâmbulo deste edital, na hora determinada, e deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, fora dos envelopes 1 e 2, para proceder ao respectivo credenciamento:

2.1.1 Documento oficial de identificação com foto (original);

2.1.2 Sendo proprietário, ou sócio, ou administrador (ou outra posição semelhante) da empresa participante: cópia autenticada do estatuto ou contrato social em vigor, ou outro instrumento de registro comercial que comprove seus poderes para exercer direitos e assumir responsabilidades do respectivo cargo;

2.1.3 Sendo procurador: instrumento de procuração, público ou particular, que lhe confira poderes específicos para elaborar proposta de preços, formular lances verbais, negociar os valores, interpor recursos e renunciar de sua interposição, e praticar todos os demais atos inerentes ao certame;

2.1.4 A procuração deverá estar acompanhada de documento correspondente, dentre os indicados no subitem 2.1.2, que comprove os poderes do agente outorgante;

2.1.5 A procuração deverá ser entregue ao Agente de Contratação ou à equipe de apoio e ficará retida para ser juntada aos autos do processo licitatório;

2.1.6 O licitante que não contar com representante presente na sessão ou, ainda que presente, não puder praticar atos em seu nome por conta da apresentação de documentação defeituosa, desde que o mesmo não possa ser sanado através de diligência imediata, ficará impedido de participar da fase de lances verbais, de negociar preços, de declarar a intenção de interpor ou de renunciar ao direito de interpor recurso, ficando mantido, portanto, o preço apresentado na proposta escrita, que há de ser considerada para efeito de ordenação das propostas e apuração do menor preço;

2.1.7 Será admitido apenas um representante para cada licitante credenciado, e o preposto poderá representar apenas um licitante.

3. DO PROCEDIMENTO:

3.1. No dia, hora e local designados no preâmbulo deste edital, será dado início ao credenciamento dos interessados em participar do certame, que terá duração mínima de 15 (quinze) minutos;

3.2. Após o credenciamento será declarada a abertura da sessão pelo Agente de Contratação, não mais se admitindo novos participantes;

3.2.1. O modo de disputa será aberto, conforme art. 56, I, da lei 14.133/2021.

3.3. Os proponentes deverão entregar ao Agente de Contratação os envelopes 1 e 2 lacrados e identificados, contendo, separadamente, a proposta de preços e a documentação de habilitação e, fora dos envelopes, deverá ser entregue, se for o caso, a declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte (conforme **ANEXO III-A**);

- 3.4.** O Agente de Contratação realizará a abertura dos envelopes contendo as propostas, e solicitará que todos os licitantes rubriquem todas as propostas e envelopes;
- 3.5.** Caso julgue necessário, o Agente de Contratação poderá suspender a sessão pública para análise das propostas pela área técnica, sendo retomada a sessão no prazo de até 1h (uma hora) após a suspensão.
- 3.6.** Será realizada a análise das propostas visando ao atendimento das condições estabelecidas neste edital e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas:
- 3.7.** Cujo objeto não atenda às especificações, prazos e condições fixados no edital e seus anexos, ou que se enquadrem nas situações descritas nos itens 6.10 e subitens;
- 3.8.** Quanto aos preços, as propostas serão verificadas se os valores unitários e totais de cada item estão em concordância, bem como o valor total do lote proposto, procedendo-se às correções no caso de eventuais erros;
- 3.9.** Serão desconsideradas ofertas ou vantagens baseadas nas propostas das demais licitantes.
- 3.10.** Dentre as propostas não desclassificadas pelo Agente de Contratação, será elaborada a lista de classificação provisória observando a ordem crescente dos preços apresentados.
- 3.11.** Havendo empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempate estabelecidos no artigo 60 da Lei Federal 14.133/2021.
- 3.12.** Na hipótese de desclassificação de todas as propostas, ou seja, **Licitação fracassada** o Agente de Contratação dará o certame por encerrado, devidamente lavrado em ata.
- 3.13.** Será dado início à etapa de apresentação de lances verbais decrescentes, com a participação de todas as propostas classificadas provisoriamente no julgamento das propostas, imediatamente a proclamação do resultado pelo Agente de Contratação, a partir da proposta menos vantajosa seguido dos demais, inferiores à proposta de menor preços, observada proporção de decréscimo estabelecida no subitem abaixo:
- 3.14.** O valor de redução mínima admissível na etapa de apresentação de lances verbais é de **R\$ 500,00** (quinhentos reais) a menos em relação ao preço de menor valor já ofertado, tendo em vista o valor estimado para a presente contratação;
- 3.15.** O Agente de Contratação convidará, individualmente, os autores das propostas classificadas, de forma sequencial, a apresentar lances verbais, a partir do autor da proposta selecionada de maior preço e os demais, em ordem decrescente de valor;
- 3.16.** No caso de preços iguais, o sistema informatizado definirá a ordem dos licitantes empatados de maneira aleatória;
- 3.17.** O lance apresentado, compreendendo redução no valor do lote, acarretará na redução de todos os itens do lote de maneira proporcional, quando couber;
- 3.18.** Só serão aceitos lances que correspondam exatamente ao somatório do valor de todos os itens do lote, quando couber;

3.19. A declinação ou desistência do direito de apresentar lance verbal, quando convocado pelo Agente de Contratação, implicará na exclusão do licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado pelo licitante, para efeito de ordenação das propostas;

3.20. A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes declinarem do direito de formulação de lances;

3.20.1. Os licitantes poderão formular lances intermediários – iguais ou superiores ao menor já ofertado.

3.21. Não se admitirá desistência de proposta, assim como não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o proponente desistente às penalidades constantes deste edital; salvo justo motivo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Contratação.

3.22. Encerrada a etapa de lances, serão classificadas as propostas selecionadas e não selecionadas para a etapa de lances, pelo Agente de Contratação, na ordem crescente dos preços apresentados, considerando-se para as selecionadas o último valor ofertado;

3.23. Caso não se realize lances verbais, o Agente de Contratação considerará os valores apresentados na proposta escrita e dará sequência na ordenação das propostas, sendo verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a contratação;

3.24. Finalizada da Etapa de lances poderá proceder com negociações junto ao primeiro colocado afim de obtenção de condições mais vantajosas.

3.24.1. O procedimento de negociação poderá ser realizado com os demais licitantes seguindo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido no Item 7 deste Edital.

3.24.2. Havendo negociação o Agente de Contratação procederá a aceitabilidade do menor preço nos termos do artigo 59 da Lei Federal 14.133/2021.

3.25. Será concedido à **microempresa (ME) e empresa de pequeno porte (EPP)** o exercício de direito de preferência nos termos dos artigos 44, parágrafo primeiro, combinado com o artigo 45, da Lei Complementar nº 123/2006;

3.26. Ordenadas as propostas na ordem crescente de valores, com vistas à redução do preço, o Agente de Contratação poderá ainda negociar com o autor da oferta de menor valor;

3.27. Após a negociação, o Agente de Contratação examinará a aceitabilidade do menor preço, decidindo motivadamente a respeito;

3.28. A aceitabilidade acima referida será aferida pelo Agente de Contratação a partir da análise e comparação com o valor estimado em edital;

3.29. Sendo aceitável a proposta de menor preço, será aberto o envelope contendo a documentação de habilitação do licitante que a tiver formulado, para confirmação das suas condições de habilitação;

3.30. Para efeito de saneamento, a correção de falhas formais poderá ser desencadeada durante a realização da própria sessão pública, com a apresentação, encaminhamento de documento(s), ou com a verificação desenvolvida por meio eletrônico, ou ainda, por qualquer outro método que venha a produzir o(s) efeito(s) indispensável(is);

3.31. Constatado o atendimento das exigências fixadas no edital, o licitante habilitado será declarado vencedor;

3.32. O licitante habilitado declarado vencedor, terá o prazo de 24 (vinte e quatro) horas a partir do encerramento desta sessão para apresentação da proposta, devidamente atualizada de acordo com o lance vencedor, na forma do Artigo 56, parágrafo 5º da Lei 14.133/2021, por e-mail e posteriormente no original, devidamente assinada;

3.33. Se a oferta não for aceitável, ou se o licitante desatender às exigências para a habilitação, o Agente de Contratação examinará a oferta subsequente, na ordem de classificação, podendo negociar com o seu autor, verificando sua aceitabilidade e procedendo à habilitação do proponente. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma proposta aceitável para o objeto licitado, sendo o respectivo licitante, após habilitado, declarado vencedor;

3.34. A qualquer tempo durante a sessão pública, o Agente de Contratação poderá desclassificar o(s) licitantes(s) que não atendam aos requisitos previstos no edital;

3.35. Da sessão será lavrada ata circunstanciada, na qual serão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes e, ao final, deverá ser obrigatoriamente assinada pelo Agente de Contratação e licitantes presentes, e poderá constar a assinatura da equipe de apoio.

3.36. A sessão pública será registrada em áudio e vídeo, conforme § 2º do art. 17 da Lei Federal 14.133/2021.

4. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO - PARTICIPAÇÃO AMPLA:

4.1. Poderão participar desta licitação os interessados, **empresa isoladamente ou em consórcio**, que atendam a todas as exigências constantes neste Edital e seus anexos, inclusive, quanto à documentação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

4.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf em tempo hábil à data prevista para recebimento das propostas.

4.2. Estarão impedidos de participar da presente licitação:

4.2.1 – Vedações previstas no art. 6º, inciso II, "c", da Lei Federal nº 12.813, 16 de maio de 2013 (https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12813.htm);

4.2.2 - Incluídos no cadastro de empresas inidôneas de que trata o art. 23, da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013 (https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm);

4.2.3 - autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

4.2.4 - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

4.2.5 - pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

4.2.6 - aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

4.2.7 - empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

4.2.8 - pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação.

4.2.9. Os interessados que estão em regime de decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade.

4.3. DA PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO:

4.3.1. Será permitida a participação de empresas em consórcio, integrado por no máximo 04 (quatro) empresas, atendendo o disposto no artigo 15 da Lei 14.133/2021, nas seguintes condições:

a) Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

b) Indicação da empresa responsável pelo consórcio que deverá que será responsável por sua representação perante a Administração, e atender às condições de liderança, obrigatoriamente fixadas no edital;

c) Apresentação dos documentos **exigidos nos artigos 66 a 69** da Lei 14.133/2021, por parte de cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de habilitação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, podendo a Administração estabelecer, para o consórcio, um acréscimo de 10% (dez por

cento) a 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para licitante individual, inexigível este acréscimo para os consórcios compostos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas assim definidas em lei;

d) Impedimento de participação de empresa consorciada, na mesma licitação, através de mais de um consórcio ou isoladamente;

e) Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

f) A empresa líder deverá ter participação mínima de 51% (cinquenta e um por cento) no consórcio;

g) Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato referente a esta licitação, o instrumento de constituição do consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas para autorizar a alienação de bens do ativo fixo, e registrado no órgão oficial competente. Dito instrumento deverá observar, além dos dispositivos legais, as cláusulas deste Edital, especialmente as constantes neste subitem;

h) O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto desta licitação, até seu recebimento definitivo;

i) Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, sem prévia autorização do Contratante, conforme disposição do Artigo 15, parágrafo 5º da Lei 14.133/2021, visando manter válidas as premissas que asseguraram a habilitação do consórcio original;

j) Os consorciados deverão apresentar compromissos de que não se constituem nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente da de seus integrantes.

5. DO MODO DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES:

5.1. A proposta e os documentos para habilitação deverão ser apresentados, separadamente, em 02 (dois) envelopes opacos e lacrados, nos quais deverá estar identificado, externamente:

5.2. O número do envelope e descrição do conteúdo, sendo:

5.2.1. - Envelope 1 - Proposta de Preços;

5.2.2. - Envelope 2 - Documentos de Habilitação;

5.3. O nome do órgão licitador (SAAE São Carlos);

5.4. O número da Concorrência Presencial e o número do Processo;

5.5. A Razão Social da Proponente.

5.6. As declarações apresentadas por todas as proponentes credenciadas, assim como o conteúdo dos envelopes 1, e também o conteúdo de todos os envelopes 2 abertos (sendo a licitante habilitada ou não) ficarão retidos e serão juntados aos autos do processo licitatório.

6. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE 1 - PROPOSTA DE PREÇOS.

6.1. A Proposta de Preços (Envelope 1) deverá ser única por proponente, apresentada em 01 (uma) via e elaborada de acordo com o constante do ANEXO IV – Modelo de Proposta, redigida em língua portuguesa, salvo quantos às expressões técnicas de uso corrente, devendo ser datada e assinada pelo representante legal da licitante ou pelo procurador.

6.1.1. A proposta não poderá apresentar rasuras, emendas, borrões, entrelinhas ou ressalvas, exceto no caso de correção, durante própria sessão pública, de erro meramente formal, e com autorização do Agente de Contratação.

6.2. Na Proposta **deverá constar:**

6.2.1. Número da Concorrência e do Processo;

6.2.2. Nome ou razão social do proponente, CNPJ, Inscrição Estadual, Inscrição Municipal, endereço completo, número de telefone e endereço eletrônico (e-mail);

6.2.3. Descrição do objeto licitado, conforme apresentado no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;

6.2.4. Preço total do lote **não poderá ultrapassar o preço constante estimado do Edital e seus anexos**;

6.2.5. Valor total da proposta, em expressão numérica e por extenso;

6.2.6. Prazo de execução, que será de 12 (doze) meses, a partir da emissão da Ordem de Serviço, após a assinatura do contrato.

6.2.7. Garantia dos serviços prestados - de acordo com a Lei Civil Brasileira;

6.2.8. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a **90 (noventa) dias** contados da data de sua apresentação;

6.2.9. Dados relativos à conta corrente no nome do licitante, cadastrada em seu CNPJ: banco, agência e número da conta;

6.2.10. Dados do representante legal que assinará o contrato/instrumento equivalente se a proponente for vencedora: nome, número do CPF e RG;

6.3. Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional;

6.3.1. Excepcionalmente nos casos em que o valor unitário for inferior a um real, poderão ser aceitas propostas com 04 (quatro) casas decimais;

6.4. No caso de discordância entre os preços unitários e totais, prevalecerá a soma dos unitários;

6.5. Constar oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado;

6.6. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos e despesas, tais como, e sem se limitar a: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, despesas administrativas,

materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, cursos de reciclagem, seguro de vida, uniforme e equipamentos, entre outros que a licitante ofereça; seguros, frete, embalagens, carga/descarga, instalação, lucros, despesas, acessórios e encargos, inclusive tributários, incidente sobre a proposta, quando não incorporados ao preço oferecido e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste edital e seus anexos;

6.6.1. O Município é considerado consumidor final, sendo que o licitante deverá obedecer ao fixado no art. 155, §2º, VII, da Constituição Federal de 1988;

6.7. Para elaboração da proposta, é obrigatória a realização de **visita técnica** aos locais da prestação de serviço, com a finalidade de tomar conhecimento da situação das instalações, aparelhamento e demais condições preexistentes; a visita deverá ser agendada junto à **Gerência de Planejamento e Projetos - GPP**, pelo telefone: (16) 3373-6419, das 08h às 12h e das 14h às 17h, nos dias úteis, ou pelo e-mail: gpp@saaesaocrls.com.br.

6.7.1. A visita deverá ser feita por profissional designado pela empresa interessada, por meio de credencial específica, a ser apresentada por ocasião da visita;

6.7.2. Após a realização da realizada visita, o representante da empresa interessada receberá o **Atestado de Visita Técnica** devidamente assinado, conforme modelo do ANEXO VII.

6.7.3. A não realização da visita técnica ensejará na inabilitação, consoante discorrido na justificativa de planejamento;

6.8. É de inteira responsabilidade do licitante o preço e demais condições apresentadas, salvo se no momento da abertura da proposta for alegado erro, e aceito pelo Agente de Contratação, será registrado em ata, devendo o item, assim como todo o lote, ser desconsiderado da proposta;

6.9. Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste edital ou da legislação em vigor;

6.10. Igualmente serão desclassificadas as propostas que:

6.10.1. Sejam incompletas, omissas, ou que não contenham informações suficientes que permitam a perfeita especificação do objeto licitado;

6.10.2. Apresentarem irregularidades, ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

6.10.3. Contenham qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente edital, ou, manifestamente inexecutável, por decisão do Agente de Contratação;

6.11. A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

7. DO VALOR ESTIMADO:

7.1. O valor estimado para a presente contratação é de **R\$ 10.941.461,31** (Dez milhões, novecentos e quarenta e um mil, quatrocentos e sessenta e um reais e trinta e um centavos).

8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO:

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 10/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

8.1. Para julgamento, será adotado o critério de “MENOR PREÇO GLOBAL”, observados os prazos para execução, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho, qualidade e demais condições definidas neste Edital e seus Anexos.

8.1.1. Na proposta escrita, os **preços unitários dos itens da planilha orçamentária não poderão ser superiores aos valores unitários estimados**, constantes no **Anexo II** deste edital; sob pena de caracterização de sobrepreço.

8.1.2. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

8.1.2.1. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

8.1.2.2. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta, **bem como esclarecimentos que julgar necessários para analisar a aceitabilidade da proposta, em atendimento ao estabelecido no artigo 59 da Lei 14.133/2021.**

8.1.2.3. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

8.1.2.4. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

8.2. O Agente de Contratação indicará o concorrente detentor da proposta ou lance de menor valor imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Agente de Contratação acerca da aceitação do lance de menor valor.

8.3. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, o Agente de Contratação examinará a proposta ou o lance subsequente, na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.

8.4. Ocorrendo a situação a que se referem os itens 8.2 e 8.3 deste Edital, o Agente de Contratação poderá negociar com o concorrente para que seja obtido melhor preço.

8.5. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 4.2 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://certidoes.cgu.gov.br/>); e

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://certidoes.cgu.gov.br/>).

8.5.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

8.5.2. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.5.2.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.5.2.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

8.5.2.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.6. Da sessão, o sistema irá gerar ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

8.6.1. Quando necessário o Agente de Contratação e a equipe de apoio poderão complementar as informações da ata gerada pelo sistema informatizado.

9. DO JULGAMENTO FINAL:

9.1. O(s) licitante(s) que apresentar(em) menor preço, objeto do presente certame, bem como a documentação exigida em ordem, será(ão) considerado(s) vencedor(es).

9.2. Declarado o vencedor, será aberta oportunidade aos demais licitantes manifestarem se aceitam cotar os bens/serviços/obras com preços iguais aos do licitante vencedor, visando eventual futura contratação (art. 90, §3º, da Lei 14.133/2021).

9.3. Os documentos previstos no Item 10, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DA HABILITAÇÃO:

10.1. Os documentos deverão ser apresentados rubricados pelo responsável legal da licitante, e de preferência, numerados e encadernados ou preparados em pasta, para que não existam documentos soltos;

10.2 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos em substituição aos documentos requeridos no presente edital e seus anexos;

10.2.1. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência.

10.3. Os documentos que não possuem prazo de validade, somente serão aceitos com data de expedição não excedente a 90 (noventa) dias de antecedência da data da abertura da licitação;

10.3.1 Todos os documentos de habilitação apresentados terão sua autenticidade conferida por parte do Agente de Contratação, portanto:

10.3.2 Serão aceitos documentos autenticados na forma digital, de modo que a verificação da autenticidade possa ser realizada via *internet*, nos sítios eletrônicos oficiais de entidades e órgãos emissores;

10.3.3 Os documentos que não possuem autenticação digital deverão ser apresentados no prazo de 02 (dois) dias úteis, por meio de cópia autenticada, cuja prova de autenticidade seja feita perante agente da Administração, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal. A declaração pessoal de advogado poderá ser autenticada de forma digital, conforme item anterior;

10.3.3.1 A opção de apresentação dos documentos **via física** deverão ser entregues Setor de Contratos e Licitações do SAAE, localizado na Avenida Getúlio Vargas, 1500 - Jardim São Paulo - CEP: 13.570-390 - São Carlos - SP, aos cuidados do Agente de Contratação.

10.3.4 Caso o licitante opte por autenticar o(s) documento(s) na Autarquia, deverá dirigir-se ao Setor de Contratos e Licitações do SAAE, situado na Av. Getúlio Vargas, nº 1500, Jardim São Paulo, São Carlos/SP, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 8h às 12h, e das 14h às 17h, preferencialmente em horário não concomitante com a realização do credenciamento e da sessão pública. A autenticação somente será realizada mediante cotejo com o documento original, desde que este esteja perfeitamente legível;

10.3.5 O Agente de Contratação não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos de informações no momento da verificação. Ocorrendo a indisponibilidade referida, e não tendo sido apresentados os documentos preconizados, inclusive quanto à forma exigida, a proponente será inabilitada;

10.3.6 Os documentos apresentados por qualquer proponente, se expressos em língua estrangeira, deverão ser autenticados por autoridade brasileira no país de origem e

traduzidos para a língua portuguesa por um tradutor público juramentado;

10.3.7 A participação no presente certame implica no reconhecimento da inexistência de fato impeditivo posterior ou anterior, à expedição dos documentos apresentados para habilitação, observado o disposto no Artigo 43, parágrafo 1º da Lei complementar 123/06.

10.3.8 A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação e não como condição para participação no certame. No entanto, deverão elas apresentar todos os documentos referentes à regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que apresentem alguma restrição.

10.3.9 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista de microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da divulgação do resultado da habilitação, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e apresentação de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa, após o que, a licitante será declarada vencedora, e dar-se-á início à fase recursal.

10.3.10 A não regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções legais, procedendo-se a convocação dos demais licitantes para retomar os atos referentes ao procedimento licitatório.

10.3.11 Se o licitante desatender as exigências habilitatórias, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procederá conforme a ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

10.4. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO SÃO OS SEGUINTEs – ENVELOPE 2:

a) Para que o licitante seja considerado habilitado, deverá apresentar o envelope 2 contendo a seguinte documentação:

10.4.1 – Habilitação Jurídica:

- a)** Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b)** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais;
- c)** Documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea "b", deste subitem;
- d)** Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- e)** Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir;
- f)** Para as microempresas ou empresas de pequeno porte, assim definidas na Lei Complementar Federal nº 123/06, que queiram usufruir dos benefícios previstos no seu Art. 43, também deverá apresentar:

f.1) Quando optante pelo Simples Nacional: comprovante da opção pelo Simples obtido no site da Secretaria da Receita Federal;

f.2) Quando não optante pelo Simples Nacional: declaração de Imposto de Renda ou Balanço Patrimonial e Demonstração do resultado do exercício-DRE, ou ainda registro do Estatuto ou Ato Constitutivo na Junta Comercial, comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, ou ainda comprovante da Junta Comercial, ou ainda certidão expedida pela Junta Comercial.

OBS.: a participação nas condições previstas nesta alínea, implica no reconhecimento de não se encontrar em nenhuma das situações previstas no parágrafo quarto do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

10.4.2 – Regularidade Fiscal e Trabalhista:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal e Prova de Regularidade Relativa à Seguridade Social mediante apresentação de: Certidão Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, expedida pela Secretaria da Receita Federal e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, com validade na data da apresentação, referente a tributos mobiliários, na forma da Lei.

d) Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual: Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, com validade na data da apresentação, referente a tributos mobiliários, na forma da Lei.

e) Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal: Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, do domicílio ou sede do concorrente, ou outra equivalente, com validade na data da apresentação, referente a tributos mobiliários, na forma da Lei.

f) Prova de regularidade relativa ao FGTS - (CRF) - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, com validade na data da apresentação.

g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, ou certidão positiva com efeitos de negativa, em nome do licitante, com validade na data de apresentação, na forma da Lei.

10.4.3 – Capacidade Técnica:

a) Apresentar prova de Registro ou Inscrição na entidade profissional competente (CREA), tanto da empresa proponente como dos responsáveis técnicos, nos termos da Lei Federal nº 5.194/66, ou outro órgão competente respeitando-se o objeto do presente Edital.

a.1) Para as empresas e profissionais não registrados no Estado de São Paulo, deverá atender o Art. nº 58 da Lei nº 5.194/66, na hipótese de vencedora da licitação.

b) Atestado, fornecido por terceira pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do **Concorrente**, comprovando capacidade técnico-operacional para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação, em quantidades razoáveis, assim consideradas no mínimo 50% do pretendido.

b.1) Será considerada parcela de maior relevância técnica e valor significativo do objeto licitado:

I - Execução de serviços de perfuração de poços tubulares profundos (Perfuração em Rocha Basáltica da Formação Serra Geral), sistema rotativo com circulação de lama à base de bentonita em diâmetro de Ø 23", nos quantitativos mínimos de 60,00 metros;

II - Execução de serviços de perfuração de poços tubulares profundos (Perfuração em Rocha Sedimentar de Formação Botucatu/Pirambóia), sistema rotativo com circulação de lama à base de CMC em diâmetro de Ø 23", nos quantitativos mínimos de 100,00 metros;

c) Atestado acervado pelo CREA, em nome do profissional pertencente ao quadro da empresa, para fins de comprovação de capacidade técnico-profissional, que comprove o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação; devendo ser considerado como parcela de maior relevância serviços de:

c.1) Será considerada parcela de maior relevância técnica e valor significativo do objeto licitado:

I - Execução de serviços de perfuração de poços tubulares profundos (Perfuração em Rocha Basáltica da Formação Serra Geral), sistema rotativo com circulação de lama à base de bentonita em diâmetro de Ø 23", nos quantitativos mínimos de 60,00 metros;

II - Execução de serviços de perfuração de poços tubulares profundos (Perfuração em Rocha Sedimentar de Formação Botucatu/Pirambóia), sistema rotativo com circulação de lama à base de CMC em diâmetro de Ø 23", nos quantitativos mínimos de 100,00 metros;

d) A comprovação do vínculo do profissional que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, com a empresa poderá ser comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

I) sócio: contrato social e sua última alteração, ou a última alteração consolidada;

II) diretor: estatuto social e ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

III) empregado permanente da empresa: cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional e guia de recolhimento do FGTS onde conste o nome do profissional;

IV) profissional contratado: contrato de trabalho ou de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

OBS.: O SAAE admitirá a substituição dos profissionais mencionados neste (10.4.3), letra "d", por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que comprovada na forma do edital e devidamente aprovada pela Gerência gestora da execução do futuro contrato.

e) Atestado, fornecido pelo SAAE, na forma do **ANEXO VII**, referente a realização de visita, conforme item 6.7 do presente edital e respectivos subitens;

f) Atestado, fornecido pelo SAAE, na forma do **ANEXO VII**, caso a licitante realize a visita, conforme item 6.7 do presente edital e respectivos subitens.

f.1) A não apresentação do atestado de visita técnica ensejará na inabilitação do licitante, consoante decorrido na justificativa de planejamento;

g) Declaração conforme **ANEXO III-B** deste edital contendo os seguintes itens:

- 1) Que todas as informações documentais e técnicas oferecidas são verdadeiras;
- 2) Que recebeu todas as informações necessárias para participar do certame e concorda com os termos do Edital;
- 3) Que não está impedida de licitar com o Poder Público por ter sido apenada com declaração de inidoneidade, por qualquer ente da Administração Pública, cujos efeitos se encontram pendentes ou sem que tenha sido reabilitado perante a autoridade que aplicou a penalidade;
- 4) Que a tem conhecimento e aplicará integralmente todas as instruções contidas nos ANEXOS deste edital;
- 5) Que autoriza o SAAE, pela unidade administrativa competente, proceder quaisquer diligências junto as suas instalações, tudo a exclusivo critério deste SAAE, tanto na execução do contrato, quanto na fase licitatória;
- 6) Que assume inteira e completa responsabilidade pela perfeita execução do objeto desta licitação, nos termos do Código Civil Brasileiro, sendo que a presença da fiscalização do SAAE não diminui ou exclui essa responsabilidade;
- 7) Que irá cumprir a Legislação Trabalhista e Previdenciária, atendendo todas as exigências, em toda a execução do contrato;
- 8) Que possui pessoal devidamente treinado e habilitado a fim de atender ao objeto da presente licitação;
- 9) Que conhece e atenderá a Resolução SAAE nº 021/2023, que dispõe sobre gestão de segurança e medicina do trabalho para empresas prestadoras de serviços e, que no ato da contratação apresentará o Termo de Aceitação do Anexo I, disponível em: <<https://www.saaesaocarlos.com.br/inv/2023/03/resolucao21-27022023.pdf>>;
- 10) Que apresentará, em situação regular, à unidade administrativa do SAAE, na ocasião de execução do contrato, carta indicando preposto do licitante, com os respectivos números de telefone fixo, celular, e e-mail para contato.

10.4.4 Qualificação Econômica Financeira:

a) Certidão Negativa de Falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica com data de expedição não superior a 90 (noventa) dias da data da abertura da licitação. Caso conste no documento a data de validade, esta prevalecerá.

b) Em caso de Recuperação Judicial, deverá ser apresentado o Plano de Recuperação já homologado pelo Juízo competente e em pleno vigor.

c) Comprovação de que a empresa isoladamente ou em consórcio licitante possui patrimônio líquido ou capital social superior ou equivalente a **R\$ 1.094.146,13** (Um milhão e noventa e quatro mil e cento e quarenta e seis reais e treze centavos), correspondente a 10% do previsto esta licitação, conforme dados de seu Balanço Patrimonial.

d) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigível e apresentado na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da Concorrente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizadas pelo IPCA caso o balanço tenha sido encerrado há mais de três meses da data da apresentação dos documentos e proposta.

d.1) Quando não houver a obrigatoriedade de publicação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis, deverão ser apresentadas cópias legíveis e autenticadas das páginas do Diário Geral onde os mesmos foram transcritos, devidamente assinadas pelo contador responsável e por seus sócios, bem como os Termos de Abertura e Encerramento do Diário Geral Registrados na Junta Comercial do Estado ou no Cartório competente. As empresas que realizam escrituração digital via SPED contábil devem apresentar o Balanço Patrimonial e o Termo de Abertura e Encerramento do Diário Geral, bem como o recibo de entrega digital.

d.2) As microempresas e empresas de pequeno porte optantes pelo SIMPLES NACIONAL, desobrigadas de manter escrituração contábil, bem como aquelas constituídas há menos de 12 meses deverão apresentar balanço simplificado ou balanço de abertura do último exercício social ou do período de sua constituição, devidamente assinado pelo proprietário e por contador competente, sem a formalidade de publicação ou registro, na forma da Resolução nº 1.418/2012 do Conselho Federal de Contabilidade – ITG 1000 – Modelo Contábil para Microempresa e Empresa de Pequeno Porte. O mesmo critério se aplica as microempresas, empresas de pequeno porte e outras que se enquadrem no artigo 3º do decreto nº 8.538 de 06/10/2015.

d.2) O Balanço patrimonial relativo ao item 10.4.4."d" deve conter, no mínimo, Termo de abertura e encerramento, as contas do ativo e do passivo, indicação do Patrimônio Líquido, o resultado do exercício (DRE) e eventuais notas explicativas.

e) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, assim apresentados:

e.1) Comprovação de que a licitante possui, de acordo com o seu balanço patrimonial, os seguintes índices mínimos, a serem calculados pelo Agente de Contratação:

I) Liquidez Geral igual ou superior a 1,0:

A liquidez geral será calculada pela soma do ativo circulante e do realizável a longo prazo, dividido pela soma do passivo circulante e do passivo não circulante: $(AC + RLP) / (PC + PNC)$.

II) Liquidez Corrente igual ou superior a 1,0:

A liquidez corrente será calculada pela divisão do ativo circulante pelo passivo circulante: $(AC) / (PC)$.

III) Quociente de endividamento igual ou inferior a 0,5:

O quociente de endividamento será calculado pela soma do passivo circulante e do passivo não circulante, dividido pelo ativo total: $(PC + PNC) / (AT)$.

10.4.5 – Outras Comprovações:

a) Declaração que de acordo com o Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal/1988, não emprega menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, ou menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, conforme o constante do **Anexo III**.

b) Declaração conforme modelo do **ANEXO III-A**, no caso de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que optar pelos benefícios da Lei Complementar nº 123/06, observando-se o subitem **10.4.1**, letra **f**, **f1** e **f2**.

Obs.: Que deverá ser apresentada fora do envelope 2, por ocasião do Credenciamento – Item 2).

10.5. A verificação nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

10.6. Os documentos apresentados deverão ser, obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais.

10.6.1. Caso a licitante pretenda que um de seus estabelecimentos (filiais), que não o participante da licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda a documentação de ambos os estabelecimentos na forma e condições previstas neste edital.

10.7. Havendo recursos, o Agente de Contratação apreciará os mesmos e, caso não reconsidere sua posição, caberá à autoridade máxima competente a decisão em grau final.

10.8. Após a habilitação, poderá a concorrente ser **desclassificada** por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.

10.9. Todos os documentos e certidões deverão ser apresentados dentro do respectivo prazo de validade.

11. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E RECURSOS:

11.1. Decairá do direito de impugnação dos termos do Edital de Concorrência Presencial, perante o SAAE, aquele que não se manifestar até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura da sessão da Concorrência, apontando as falhas e irregularidade que o viciariam.

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 19/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

11.1.1. A impugnação poderá ser feita através do e-mail: pregoeiro@saaesaocarlos.com.br, devendo conter todos os dados da impugnante (nome, CNPJ, endereço e e-mail) para competente resposta.

11.1.2. A apresentação de impugnação, após o prazo estipulado no subitem anterior, não a caracterizará como recurso, recebendo tratamento como mera informação.

11.2. A sessão pública compreende, sucessivamente, a abertura das propostas, a etapa de lances e a declaração do vencedor.

11.2.1. A declaração do vencedor compreende a análise da proposta e o julgamento de habilitação, de acordo com as exigências previstas neste edital.

11.3. De todos os atos e decisões do Agente de Contratação, relacionados ao certame, cabe recurso;

11.3.1. Depois de declarado o vencedor, qualquer concorrente poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, manifestar sua intenção de recorrer, com o registro da síntese de suas razões, sendo-lhes facultado apresentar as razões de recurso, no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando os demais, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contra razões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

11.3.1.1. O recurso contra atos e decisões do Agente de Contratação terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. A falta de manifestação imediata e motivada do concorrente quanto à intenção de recorrer, importará na preclusão desse direito, ficando o Agente de Contratação autorizado a adjudicar o objeto ao concorrente declarado vencedor.

11.4.1. Caso a declaração de vencedor não seja proferida na própria sessão, o prazo de recurso passará a contar a partir da intimação do licitante do resultado do certame pelo sítio eletrônico www.saaesaocarlos.com.br e por correspondência eletrônica (e-mail) do licitante.

11.5. Os recursos deverão ser endereçados ao SAAE e seu encaminhamento se dará por intermédio do Agente de Contratação.

11.6. Não serão conhecidos as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado ou não identificado no processo para responder pelo concorrente.

11.7. No julgamento da habilitação e das propostas, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação, inclusive através de verificação junto aos sítios oficiais certificados.

11.8. Cabe, ainda, recurso contra a decisão que:

a) Anular ou revogar o certame;

b) Determinar a aplicação das penalidades de advertência, multa, suspensão temporária do direito de licitar e contratar com o SAAE.

11.8.1. Os recursos de que tratam as letras "a" e "b" do item 11.8 deverão ser interpostos no prazo de 03 (três) e 15 (quinze) dias úteis; respectivamente, a contar da intimação do ato, e terão efeito suspensivo;

11.8.1.1. A intimação da anulação ou revogação da Concorrência será feita mediante publicação na imprensa oficial e terá efeito suspensivo; e em havendo interposição de recurso o mesmo poderá ser impugnado no prazo de 03 (três) dias úteis.

11.8.2. Os recursos interpostos, fora do prazo, não serão conhecidos.

11.8.3. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar a sua decisão, no prazo de 03 (três) dias úteis, ou nesse mesmo prazo fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, nesse caso, a decisão ser proferida no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento do recurso.

12. DA HOMOLOGAÇÃO, DA CONTRATAÇÃO E DA EXTINÇÃO DO CONTRATO:

12.1. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará os procedimentos licitatórios e adjudicará o objeto ao vencedor.

12.2. O(s) vencedor(es) será(ão) convocado(s) para retirar/assinar(em) o instrumento hábil de contratação. Caso nos documentos de habilitação não estejam contemplados todos os dados do representante legal que assinará o Contrato ou retirará o Pedido de Compras/ Nota de Empenho, deverá o licitante vencedor encaminhar as informações e comprovações no prazo de 02 (dois) dias úteis para entrega dos documentos no original ou cópia autenticada.

12.3. O(s) fornecedor(es) quando convocado(s) para assinar contrato ou retirar a Nota de Empenho, deverá fazê-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação.

12.3.1. Quando da assinatura do contrato ou retirada do documento equivalente, será assinado o **Termo de Ciência e Notificação (TCN)**, em conformidade com o **Anexo VI**.

12.4. Como condição para a sua contratação ou retirada da Nota de Empenho, o fornecedor deverá manter as condições de habilitação, prestar as informações solicitadas pela contratante dentro dos prazos estipulados, bem como não transferir a outrem as obrigações decorrentes desse contrato/instrumento equivalente, salvo:

12.4.1. No exercício do poder discricionário e interesse da administração pública, será permitido a fusão, cisão ou incorporação, sob condição de que a nova contratada suceda em todos os direitos e obrigações pactuados, conforme previsto no Edital e seus anexos e, desde que:

a) Sejam observados pela nova Pessoa Jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original, assim, condicionado a apresentar as Documentações para comprovação;

b) Sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato;

c) Não haja prejuízo à execução do objeto pactuado; e

d) Haja a anuência expressa da Administração à continuidade do Contrato, cabendo a essa devidamente justificado nos autos o poder para a manutenção/rescisão.

12.5. A obrigação decorrente da prestação dos serviços será firmada entre a Administração e o licitante vencedor, por meio de Contrato ou instrumento equivalente, observando as condições estabelecidas neste Edital, seus anexos e na legislação vigente.

12.5.1. Fica a Contratada obrigada a prestar uma caução equivalente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, no ato da assinatura, seja em dinheiro ou títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, seguro garantia ou fiança bancária, que será devolvida ao término do contrato após as verificações referentes ao recebimento definitivo, e em consonância com o artigo 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, cuja validade estender-se-á por 90 (noventa) dias além do período de vigência.

12.6. Quando o convocado não retirar/assinar o instrumento hábil de contratação no prazo e condições estabelecidos, pode a Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, quando for o caso, ao fornecedor desidioso.

12.7. Se, dentro do prazo, o convocado não retirar/assinar o instrumento hábil de contratação, o SAAE convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou então, revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no item 15 deste Edital.

12.8. O objeto contratual poderá ser alterado de acordo com o disposto no Art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

12.9. A subcontratação dar-se-á na forma estabelecida no Item II-44 das Considerações Gerais do Termo de Referência – Anexo I, mediante justificativa e anuência do responsável pela gestão do objeto deste edital.

12.10. Constituirão motivos para extinção do contrato as situações elencadas no Art. 137 e seguintes da Lei 14.133/2021, além do descumprimento das cláusulas e condições previstas neste Edital, para o que deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13. DO PAGAMENTO:

13.1. Liquidadas as despesas através do recebimento, acompanhado dos documentos exigidos do Edital e no Pedido de Compras/Contrato, será processado o respectivo pagamento.

13.2. Os pagamentos serão efetuados mediante crédito em conta corrente devendo o concorrente informar o número do banco, da agência e conta bancária, ou através de banco credenciado, a critério do SAAE. Não serão aceitos boletos bancários.

13.3. O pagamento será efetuado no valor apurado em mediação mensal das quantidades efetivamente executadas no período conforme Cronograma Físico-financeiro – Anexo II-A, até 30 (trinta) dias contados do recebimento do objeto licitado, acompanhado da Nota Fiscal Fatura, e apresentação dos comprovantes de regularidade perante o INSS e FGTS, desde que devidamente atestado pelo SAAE, através de Termo de Recebimento Provisório/Definitivo (Resolução SAAE 03/2016).

13.4. O(s) licitante(s) contratado(s), de acordo com a cláusula 2ª, inciso I, do protocolo ICMS 42/09, estará(ão) obrigado(s) a emitir(em) Nota Fiscal Eletrônica - NF-e, modelo 55, portanto, encaminhar por meio eletrônico para os seguintes endereços de e-mail: gpp@saaesaocarlos.com.br.

13.4.1. Haverá retenção de Imposto de Renda sobre os bens e serviços fornecidos em conformidade com a IN RFB nº 2.145/2023 e anexo 1 da IN RFB nº 1234/2021, cabendo às empresas destacarem o valor a ser retido ou em casos de isenção, não incidência ou alíquota zero, informar o dispositivo legal que a ampara; não haverá retenção de CSLL, COFINS, PIS/PASEP.

13.5. Caso o(s) produto(s) seja(m) recusado(s) ou o correspondente documento fiscal apresente incorreção, o prazo de pagamento será contado a partir da data de regularização da entrega ou do documento fiscal, a depender do evento.

14. DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO:

14.1. As despesas decorrentes com a presente aquisição correrão por conta da Dotação Orçamentária nº 27.01.17.512.6003.1.602.4.4.90.51.07.1100000; fonte: (7) Recursos Operações de Créditos.

15 - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVA E SANÇÕES:

15.1 - Comete infração administrativa, o licitante que, com dolo ou culpa incorrer nas infrações do Art. 155 da Lei nº 14.133/2021, bem como:

15.1.1 - deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Agente de Contratação/a durante o certame;

15.1.2 - recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração.

15.1.3 - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação; fraudar a licitação; comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando: agir em conluio ou em desconformidade com a lei, induzir deliberadamente a erro no julgamento, apresentar amostra falsificada ou deteriorada, praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação, praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013 (https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm) .

15.2 - A Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal: advertência; multa; impedimento de licitar e contratar, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

15.3 - Na aplicação das sanções serão consideradas as circunstâncias estabelecidas no art. 156, § 1º da Lei 14.133/2021.

15.4 - A multa será recolhida em percentuais estabelecidos no Art. 156, §§ 2º ao 9º da Lei 14.133/2021, incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **15 (quinze) dias** úteis, a contar da comunicação.

15.5 - As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa, sem prejuízo de eventual rescisão contratual.

15.6 - Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

15.7 - A sanção de impedimento de licitar e contratar sanção e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas nos termos do Art. 156 da Lei 14.133/2021.

15.8 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor da Administração.

15.9 - Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

15.10 - Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

15.11 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

15.12 - A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

16. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

16.1. A participação do presente certame implica no reconhecimento da inexistência de qualquer fator impeditivo à participação inclusive punição de impedimento ou inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

16.2. As normas disciplinadoras desta Concorrência serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

16.3. É facultado ao Agente de Contratação, ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

16.4. A autoridade competente para determinar a assinatura de posteriores contratações, poderá revogar a licitação em face de razões de interesse público derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta,



São Carlos, Capital da Tecnologia
Setor de Contratos e Licitações
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 002/2024

devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.

16.5. Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório.

16.6. Em caso de pedido de revisão dos preços registrados, o fornecedor deverá informar quais as razões do pedido, comprovando documentalmente, com observância aos artigos 119 e 120 do Decreto Municipal nº 06/2024.

16.7. A Administração reserva-se no direito de transferir o prazo para o recebimento e abertura das propostas, descabendo em tais casos, direito à indenização pelos licitantes.

16.8. A participação no presente certame implica em concordância tácita, por parte do licitante, com todos os termos e condições deste Edital e seus Anexos.

16.9. Todos os atos que demandem publicidade em imprensa oficial serão publicados no Diário Oficial do Município de São Carlos, ressalvada a hipótese do art. 54 da Lei 14.133/2021.

16.10. Todas as comunicações, solicitações, respostas, notificações ou intenções de aplicação de penalidades efetuadas pelo SAAE serão mediante correspondência eletrônica (e-mail), ao endereço de e-mail declarado em documentos de qualificação ou proposta do licitante. E serão consideradas como **efetivamente entregues**, independente de aviso de recebimento, contando para todos os fins de direito.

16.11. Fica eleito o Foro da Comarca de São Carlos - SP, para dirimir litígios resultantes deste Edital e seus Anexos.

São Carlos/SP, 29 de abril de 2024

José Augusto Santana
Chefe de Gabinete do SAAE
Portaria nº 026/2024

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA
(MEMORIAL DESCRITIVO)

ITEM 1

PERFURAÇÃO E COMPLETAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO COM INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO E CAVALETE COMPLETO

1. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para perfuração e completação de 01 (um) poço tubular profundo, denominados Poço do Cedrinho, a ser implantado na área cedida ao SAAE, conforme sito a Avenida Parque Faber, s/n, coordenadas UTM 7559,91 km N, 203,88 km E, MC 45, com fornecimento e todos materiais e equipamentos necessários à perfuração, revestimento, filtros, testes e que mais se fizer necessário, conforme memoriais, especificações, planilhas e demais documentos constantes dos Anexos II a VI e instalação de Equipamento de Bombeamento e Acessórios.

2. DAS CONDIÇÕES GERAIS

A) Locais das perfurações dos poços

- **Poço do Cedrinho – Distrito Industrial Miguel Abdelnur, coordenadas UTM 7559,91 km N, 203,88 km E, MC 45.**

B) **Propostas de preços:** deverá ser apresentada para a licitação do poço.

C) **Julgamento:** será considerado o menor custo total.

D) **Forma de Contratação:** regime de empreitada por preço global

E) **Prazo de execução:** 60 (sessenta) dias corridos, a contar da emissão da Ordem de Serviço.

3. DO ESCOPO DE FORNECIMENTO E ESTIMATIVA DE CUSTO

I. A proponente deverá apresentar proposta comercial, conforme o Memorial Descritivo (Anexo II), Requerimento de Outorga de Licença de Execução (Anexo III), Avaliação Hidrogeológica Preliminar, (Anexo IV), Projeto de poço Tubular Profundo e Especificações Técnicas Construtivas (Anexo V), Planilha Orçamentária (Anexo VI), elaborados pelo DAEE – DEPARTAMENTO DE AGUAS E ENERGIA ELÉTRICA e SAAE. A proposta deverá conter todos os quantitativos e especificações apresentados na planilha de estimativa, onde deverão estar inclusos os custos do proponente, referentes ao fornecimento de material, mão de obra, equipamentos, ferramentas, lançamentos, além de encargos, leis sociais, BDI, taxas e impostos de sua responsabilidade.

II. Na fase de julgamento das propostas, o SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE AGUA E ESGOTO DE SÃO CARLOS, poderá solicitar detalhamento dos serviços e materiais ofertados. Caso não estejam em conformidade com as exigências do edital, bem como apresentando qualidade duvidosa, a comissão julgadora, poderá proceder à desclassificação da(s) proponente(s).

III. Toda carga e descarga de materiais e equipamentos será de inteira responsabilidade da contratada, inclusive a mão de obra, máquinas e equipamentos necessários.

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 26/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

IV. Não serão aceitos em hipótese nenhuma, materiais que apresentarem defeitos de fabricação ou danos devido ao transporte ou durante a descarga, os quais deverão ser repostos imediatamente sem qualquer ônus ao SAAE. Todos os materiais ofertados a serem instalados no poço deverão estar acompanhados com certificado.

V. O SAAE poderá concordar com o pagamento de serviços e materiais cujos quantitativos resultem acima do estipulado, desde que os mesmos tenham sido previamente comunicados (por escrito) pela contratada e devidamente autorizados pela fiscalização. Os quantitativos que resultem abaixo do estipulado serão pagos de acordo com as quantidades reais executadas.

VI. As medições dos serviços executados serão realizadas a cada 30 (trinta) dias, e só serão computados os serviços efetivamente concluídos.

VII. As proponentes deverão apresentar, obrigatoriamente, cronograma físico-financeiro da obra considerando o desenvolvimento dos trabalhos de acordo com a programação e disponibilidade operacional da empresa, dentro do prazo estipulado para sua conclusão.

VIII. Os locais dos serviços não contam com nenhum tipo de vigilância, sendo de total responsabilidade da contratada as providências necessárias para guarda do canteiro de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e etc. Na ocorrência de sinistros, no período da execução até a entrega definitiva da obra, a contratada será totalmente responsabilizada, e caberá a mesma a execução dos reparos necessários bem como a reposição imediata de todo e qualquer material ou equipamento danificado ou furtado.

NOTA 1: a responsabilidade da contratada estende-se durante a realização da obra até a emissão do termo de recebimento definitivo, lavrado pela fiscalização desta autarquia.

IX. O SAAE não irá efetuar nenhuma intervenção para a realização da obra, cabendo a contratada incluir em sua proposta os custos que considerar necessários a execução dos serviços.

X. A contratada deverá realizar no prazo estipulado, a Bomba Submersa, o Quadro de Comando do Sistema, os Cabos Elétricos, o Tubo Edutor, Tubo Piezométrico e devidas conexões.

XI. O valor estimado para execução do Poço é de **R\$ 3.124.318,64** (Três Milhões, cento e vinte e quatro mil, trezentos e dezoito reais e sessenta e quatro centavos) para o objeto da presente contratação. As cotações de preços para elaboração da planilha estimativa de custos foi elaborada pelo DAEE – DEPARTAMENTO DE AGUAS E ENERGIA ELÉTRICA, do Estado de São Paulo.

XII. A empresa contratada será responsável pelas licenças, outorgas e autorizações, pertinentes ao escopo do objeto.

4. DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

- I. Fornecer veículos, caminhões, máquinas, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada, compatíveis com os serviços a serem realizados.
- II. Fornecer uniformes, equipamento, ferramentas, Epi's e Epc's, a seus operários, necessários ao bom andamento dos serviços.
- III. Ressarcir todos os danos causados ao SAAE ou a terceiros, por motivo de dolo, negligência, imprudência ou imperícia, por ação ou omissão de seu pessoal ou de prepostos.
- IV. Designar um geólogo com experiência comprovada em serviços e atividades similares, para supervisionar, acompanhar e fiscalizar a obra na condição de residente, o qual deverá apresentar ART de prestação de serviços devidamente recolhida e preenchida (ou cópia, autenticada), sendo **OBRIGATÓRIA** sua permanência integral no local da obra durante todo o período de trabalho. Designar um técnico de lama com experiência comprovada para acompanhar e controlar todo programa de lama durante toda perfuração. Designar um Engenheiro Eletricista com experiência comprovada em serviços e atividades similares, para supervisionar, acompanhar e fiscalizar as etapas relativo a serviço de colocação e teste de performance do equipamento de bombeamento, quadro elétrico e interligação poço/quadro, o qual deverá apresentar ART de prestação de serviços devidamente recolhida e preenchida (ou cópia, autenticada), sendo **OBRIGATÓRIA** sua permanência no local da obra durante o período de instalação.
- V. Verificar as condições de segurança da obra tomando as medidas necessárias para atendimento das normas vigentes e fazer cumprir os procedimentos do edital, deste anexo e seus projetos.
- VI. Apresentar, em até 15 (quinze) dias da assinatura do contrato, a matrícula da obra junto ao INSS, sendo que a falta desta matrícula, será motivo para a retenção do pagamento das medições.
- VII. Apresentar, antes do início do serviço, cópia da CTPS e do livro de registro dos funcionários que irão prestar serviço na obra.
- VIII. Manter o canteiro de obra constantemente limpo e organizado durante o período de execução da obra, sendo que todo excesso de solo, restos de materiais, entulho, restos de vegetação e etc., deverão ser encaminhados para local autorizado pela fiscalização do SAAE.

5. DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA

Segue definições básicas das responsabilidades das empresas prestadoras de serviços (contratada), no que se refere à Segurança do Trabalho durante a execução de serviços ora licitadas pelo SAAE (contratante).

- I. Abreviações:

PPI: Permissão Para Ingresso de Empresa Contratada

CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego

- CA:** Certificado de Aprovação
SESMT: Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho
PPRA: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PCMAT: Programa de Condições e Meio-Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
ASO: Atestado de Saúde Ocupacional
NR: Norma Regulamentadora
EPI: Equipamento de Proteção Individual
EPC: Equipamento de Proteção Coletiva
PPT: Permissão Para Trabalho
ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

II. Responsabilidades da Contratada:

- a) Somente iniciar os trabalhos com seus funcionários, após o cumprimento das exigências legais previstas em contrato.
- b) Responder por todas obrigações da Legislação Trabalhista, Previdenciária, Acidentes do Trabalho, Civil e Penal, no que diz respeito aos seus empregados, prepostos e ou representantes necessários à execução dos serviços, não cabendo à Contratante qualquer responsabilidade no tocante a estas obrigações legais, tanto em relação à Contratada, bem como em relação aos seus empregados, prepostos e/ou representantes e terceiros prejudicados.
- c) Seguir rigorosamente a Legislação específica referente a Segurança e Medicina do Trabalho, de acordo com o que estabelecem as Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes NRs:

- NR - 4:** Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho;
NR - 5: Comissão Interna de Prevenção de Acidente;
NR - 6: Equipamento de Proteção Individual;
NR - 7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
NR - 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
NR-10: Instalações e Serviços em Eletricidade;
NR-11: Transporte, Movimentação, Armazenamento e Manuseio de Materiais;
NR-12: Maquinas e Equipamentos;
NR-18: Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Industria de Construção;
NR-23: Proteção contra Incêndio;

III. Após assinatura do contrato e antes do início dos trabalhos, o responsável pela Contratada deverá apresentar à Contratante:

- a) Relação dos nomes e número de registro no CREA/CRM/DRT/COREN dos componentes do SESMT, que deverá ser dimensionado de acordo com o quadro nº II da NR-4, Portaria nº 3214/78, do Ministério do Trabalho, ou nos casos em que a presença de um desses profissionais esteja enquadrada no item "b", abaixo.
- b) Eventualmente esse dimensionamento poderá ser feito de forma diferenciada, a critério da Contratante, tendo em vista o grau de risco apresentado pelo trabalho a ser desenvolvido pela Contratada.

- Contratadas com número de funcionários igual ou superior a 5 pessoas estão obrigadas a manter permanentemente um Técnico de Segurança do Trabalho durante o desenvolvimento das atividades contratadas.
 - Contratadas com efetivo menor que o citado, deverão designar formalmente um de seus funcionários para se responsabilizar sobre ações de Segurança do Trabalho.
- c)** Documento comprobatório de capacitação dos funcionários para o trabalho que irão realizar: certificado de treinamento, etc. Comprovante de entrega de Epi's aos funcionários que trabalharão com a Contratante.
- d)** Comprovante de treinamento de segurança ministrado por profissional habilitado aos funcionários que trabalharão com a Contratante.

IV. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA:

- a)** A Contratada deverá organizar e manter em funcionamento uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, conforme quadro I da NR 5 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.
- b)** A Contratada deverá fornecer a Contratante cópia dos seguintes documentos:
- Ata de Eleição e Posse da CIPA;
 - Calendário anual de reuniões da CIPA, e cópias das atas das reuniões mensais ordinárias e extraordinárias, quando ocorrer.
 - Relação dos Cipeiros que fizeram o Curso para Componentes da CIPA, em formulário timbrado pela Instituição que ministrou o curso ou cópia dos Certificados.

V. Programas de Segurança e Saúde: a Contratada deverá fornecer à Contratante cópia dos seguintes programas:

- a)** Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, conforme determina NR 9;
- b)** Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, conforme NR 7;
- c)** Programa de Condições Ambientais de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, conforme NR 18.

VI. Comunicação sobre Acidentes do Trabalho

- a)** Todo acidente do trabalho envolvendo colaboradores da Contratada, deverá ser imediatamente comunicado, por escrito, de forma detalhada, ao SESMT da Contratante.
- b)** Mensalmente a Contratada deverá enviar ao SESMT da Contratante a estatística de acidentes, conforme modelo fornecido pela Contratante.

VII. Suspensão do Trabalho por Motivos de Segurança

- a)** O SESMT da Contratante poderá suspender de forma total ou parcial todo o trabalho em que sejam evidenciados riscos iminentes, que possam ameaçar a integridade física dos trabalhadores e/ ou equipamentos, ou causar prejuízos ao processo produtivo.

b) A suspensão dos trabalhos, motivada por condições inseguras ou não observância das normas ou procedimentos aqui definidos, não exime a Contratada das obrigações e penalidades das cláusulas contratuais referentes a prazos e multas.

VIII. Equipamentos de Proteção Individual: compete à Contratada a responsabilidade pelo fornecimento, fiscalização, controle e obrigatoriedade quanto ao uso, por seus colaboradores, dos equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro, enquadrando-se como tais os seguintes:

a) Proteção para a cabeça:

- Capacete de Segurança com jugular: a ser utilizado em trabalhos que envolvam risco de lesões decorrentes de quedas ou proteção de objetos, impacto contra estruturas, tubulações e outros que coloquem em risco a cabeça do contratado.

b) Proteção para o rosto:

- Protetor facial: a ser utilizado em trabalhos que ofereçam perigo devido a projeção de fragmentos, partículas e respingos de líquidos, bem como de radiações nocivas (infravermelho/ ultravioleta); Óculos de segurança contra impacto: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos devido à projeção de fragmentos de materiais; Óculos de Segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes de ação de radiações; Óculos de Segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes de ação de líquidos agressivos.

c) Proteção para mãos e braços:

- Luvas e/ ou mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade de contato com substâncias corrosivas, molhadas ou tóxicas, equipamentos energizados e materiais quentes ou cortantes. Para proteção contra óleos, graxa e solventes, poderá ser utilizado o creme de proteção em substituição ou complementação à luva.

d) Proteção para os pés e pernas

- Botas de borracha: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias agressivas; Botina de couro com biqueira de aço: para trabalhos que apresentam riscos de quedas de materiais/objetos sobre o pé. Botina de couro com palmilha de aço: para trabalhos que apresentam riscos de penetração de pontas (pregos) nos pés; botina de couro com biqueira celoplástica: para trabalhos executados por eletricista.

e) Proteção para trabalhos em altura com risco de quedas: Cinto de segurança tipo pára-quedista, com talabarte duplo: para trabalhos em que haja risco de queda de níveis diferentes (2 metros ou acima).

f) Proteção respiratória:

- Respiradores com filtros para gases ou vapores orgânicos: para trabalhos de pintura ou onde haja, ou esteja sujeito, ao desprendimento de gases ou vapores. Respiradores contra poeiras: para trabalhos que gerem poeiras. Respiradores com

filtro para gases ácidos: para trabalhos onde haja ou esteja sujeito a desprendimento de gases ácidos.

g) Para soldadores e maçariqueiros:

- Blusão ou avental, mangote, luvas cano longo e perneira de raspa, máscara de celeron com filtro de tonalidade 12. Para corte oxi-acetilênico usar óculos com filtro de tonalidade 6 e para o ajudante, óculos com lentes de tonalidade 3. Complementará a proteção do soldador/ maçariqueiro o uso de máscara contra fumos metálicos. É expressamente proibido aos contratados, o uso de tênis, chinelos, tamancos ou sandálias nos locais de trabalho.

h) É obrigatório pela Contratada o fornecimento de uniforme em bom estado, aos seus funcionários.

NOTA 3: Todos os Epi's deverão possuir C.A. (Certificado de Aprovação do MTE).

IX. Instalações Elétricas: as instalações elétricas, mesmo que provisórias, deverão satisfazer as exigências da ABNT, NR 10 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho, e normas internas da Contratante.

X. Material para isolamento ou sinalização: a Contratada deverá sinalizar e ou isolar as áreas, principalmente quando o trabalho estiver sendo realizado em locais elevados, partes contíguas a movimentação de pessoas ou veículos, escavações, elevações de cargas, etc.

XI. Meio Ambiente: deverão ser tomadas medidas necessárias, para evitar a contaminação do ar, da água e do solo.

XII. Condições Sanitárias / Vestiários:

a) A instalação e dimensionamento do refeitório, vestiário, sanitário e bebedouro, a serem providenciados pela Contratada, deverão atender às exigências do Código Sanitário, e as NRs 18 e 24 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.

b) As instalações sanitárias deverão ser conservadas e mantidas pela Contratada, em boas condições de limpeza e higiene. A Contratada deve, ainda, providenciar vasilhames com tampa, para recolhimento do lixo. A área deve ser mantida constantemente limpa, ou seja, isenta de lixo, restos de alimentos, papéis e outros.

XIII. Os funcionários da Contratada flagrados no descumprimento das normas de Segurança do Trabalho, serão advertidos apenas uma vez, e sua chefia imediata avisada da ocorrência. Constatada uma segunda ocorrência da irregularidade, o funcionário em questão será retirado das dependências da Contratante, sendo impedido o posterior reingresso.

XIV. Imediatamente após a assinatura do contrato, o representante da Contratada deverá se dirigir à Segurança do Trabalho da Contratante, a fim de ser informado sobre os Epi's e normas de segurança específicos e obrigatórios para o trabalho contratado.

6. DA VISITA TÉCNICA

Os interessados deverão, obrigatoriamente, conhecer os locais das obras, bem como as dificuldades para suas execuções, através de visita técnica, à ser agendada pelo telefone (16) 3373-6419, com a Gerência de Planejamento e Projetos. A visita técnica deverá ser realizada obrigatoriamente por pessoa devidamente credenciada, mediante a apresentação de documento em papel timbrado da empresa interessada. O SAAE não irá se responsabilizar pela falta de formação ou inexperiência do profissional designado pela empresa em avaliar as condições da obra.

7. DO PROCEDIMENTO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL

- I. Todo serviço a ser realizado no Poço Tubular Profundo deverá ser acompanhado e fiscalizado pelo profissional responsável da Contratada, o qual deverá apresentar ART de prestação de serviços devidamente recolhida e preenchida (se cópia, autenticar). Quando necessário deverá comparecer ao SAAE ou programar com a fiscalização, no local da obra, para esclarecimentos de dúvidas ou procedimentos de serviços.
- II. Verificar as condições de segurança e a sinalização da obra e em seu entorno, tomando as medidas necessárias para atendimento das normas vigentes, não cabendo à fiscalização do SAAE, em hipótese alguma, a responsabilidade pelas condições de segurança ou de sinalização da obra.
- III. O profissional responsável da contratada deverá elaborar o caderno ou relatório diário de obras, bem como assinar e estar sempre ciente do mesmo. Deverá providenciar a documentação fotográfica, composta por fotografias coloridas impressas no formato 9 x 12 cm e em arquivo digital, mostrando a execução dos serviços em cada etapa da obra. Esta documentação fotográfica deverá ser apresentada juntamente com a medição correspondente ao período dos serviços realizados.
- IV. Estar ciente, e fazer cumprir os procedimentos do edital, dos anexos e seus projetos.

8. DOS EQUIPAMENTOS

A contratada deverá utilizar na obra apenas materiais e equipamentos em conformidade com os padrões e normas técnicas e de segurança aplicadas à espécie, responsabilizando-se integralmente pela manutenção, qualidade e quantidade dos mesmos, sendo exigidos:

- Sonda rotativa com circulação direta com capacidade para perfurar poços com no mínimo 320,0 metros de profundidade;
- Guincho/torre com capacidade mínima de 50 toneladas;
- Torre/mastro com altura livre não inferior à 26,00 metros;
- Haste de perfuração com qualidade mínima de 500,00 metros;
- Comandos de perfuração com diâmetro mínimo 7 ¾";
- Tanque de Lama metálico ou em alvenaria, com capacidade mínima de 40,0 m³;
- Bomba duplex de fluido de perfuração, com potência mínima de 420 Hp;
- Peneira de vibração linear, telas pré-tensionadas, ângulo dos "decks" ajustáveis;
- Sistema desareador com 02 (dois) hidrociclones de 8";
- Laboratório de lama completo;
- 01 (um) trailer refeitório, 01 (um) trailer administrativo, banheiro químico.

Todos os equipamentos e componentes deverão estar em boas condições de conservação, para que a fiscalização possa vistoriá-los.

9. DAS EXIGÊNCIAS PARA PARTICIPAÇÃO

A empresa a ser contratada, deverá apresentar no procedimento Licitatório, os seguintes documentos comprovando sua efetiva aptidão para a execução dos serviços:

Comprovação de capacidade técnica operacional de a licitante ter executado serviços pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos, com o objeto desta licitação, através de atestados emitidos em seu nome por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes equivalentes ou superiores às constantes da alínea "a" adiante, que são as que têm maior relevância técnica e valor significativo:

- a)** As características e/ou parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto licitado são:
- Execução de serviços de perfuração de poços tubulares profundos (Perfuração em Rocha Basáltica da Formação Serra Geral), sistema rotativo com circulação de lama à base de bentonita em diâmetro de Ø 23", nos quantitativos mínimos de 60,00 metros;
 - Execução de serviços de perfuração de poços tubulares profundos (Perfuração em Rocha Sedimentar de Formação Botucatu/Pirambóia), sistema rotativo com circulação de lama à base de CMC em diâmetro de Ø 23", nos quantitativos mínimos de 100,00 metros;

10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- I. A contratada será responsável pelo fornecimento e instalação, em local a ser definido pelo SAAE, das placas de obra, conforme modelo anexo.
- II. O objeto da licitação poderá ser sub-contratado, em parte à terceiros, desde que haja a expressa autorização deste SAAE e por motivos de relevante interesse público.
- III. A empresa contratada deverá ressarcir todos os danos causados ao SAAE ao Município ou a terceiros, por motivo de dolo, negligência, imprudência ou imperícia, por ação ou omissão de seu pessoal ou de prepostos.
- IV. Por conta exclusiva da contratada correrão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, previdenciário, acidentário, comercial, social ou outras, quer sejam de competência fazendária ou não e os saldará diretamente junto a quem de direito, sem prejuízo da eventual retenção e recolhimento pela autarquia, por expressa disposição legal ou contratual.
- V. A presença da fiscalização do SAAE não eximirá a responsabilidade da empresa contratada no cumprimento integral de suas obrigações, sendo que, as condições de segurança da obra serão de responsabilidade, exclusiva, da contratada e do profissional responsável designado pela mesma.
- VI. A contratada deverá empregar mão-de-obra com experiência comprovada, devendo cumprir a legislação trabalhista em vigor. O SAAE poderá exigir a comprovação de tais cumprimentos, sob pena de retenção dos pagamentos e/ou rescisão do Contrato por

descumprimento de cláusula contratual, sem prejuízo de outras sanções que lhe sejam aplicáveis.

VII O local será entregues ao contratado, no estado em que se encontra, cabendo à mesma colocá-lo em condições ideais para a execução da obra. Ao final dos serviços, o local deverá estar limpo e desobstruído de solo e entulhos, com o terreno devidamente regularizado.

VII A contratada deverá providenciar sanitários para uso exclusivo na execução dos serviços, cabendo à mesma zelar pela limpeza e higiene do local.

IX Os locais não dispõem de pontos de energia elétrica, água potável ou esgoto, ficando de inteira responsabilidade da contratada as instalações necessárias.



TERMO DE REFERÊNCIA

ITEM 2

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

CENTRO DE PRODUÇÃO, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO CEDRINHO

Av. Faber, s/nº – Distrito Industrial – São Carlos – SP

I. INTRODUÇÃO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente projeto, objeto da contratação, destina-se à orientação para a CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE PRODUÇÃO, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO **CEDRINHO** COM INTERLIGAÇÃO ATÉ O RESERVATÓRIO ELEVADO **CDHU** ATRAVÉS DE ADUTORA POR GRAVIDADE, ambos localizados nesta municipalidade na Av. Faber, s/nº – Distrito Industrial e Rua Julião José dos Santos, s/nº – CDHU, respectivamente.

A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, aos PROJETOS fornecidos e a estas ESPECIFICAÇÕES, que se completam e se complementam. Para todos os efeitos, subentende-se que o CONSTRUTOR está suficientemente familiarizado com o métodos e normas de execução envolvidos. Assim sendo, as prescrições aqui contidas orientam e complementam as informações existentes no projeto e normativas em vigor.

Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no Projeto e o existente, após assinatura do Contrato a ser celebrado com Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de São Carlos, SP, doravante denominado CONTRATANTE.

O CONSTRUTOR se obriga a aceitar acréscimo ou supressões de serviços que se fizerem necessárias, no decorrer da obra, de acordo com o interesse da Administração Pública (SAAE). Compete ao CONSTRUTOR fazer prévia visita ao local da obra para proceder um minucioso exame das condições locais, averiguar os serviços e material a empregar, bem como o Projeto Básico integrante do edital deste processo licitatório. Todos os serviços quantificados em planilha orçamentária têm como base e/ou referência composições de preços unitários de bancos oficiais. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos Projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida junto à FISCALIZAÇÃO, não cabendo nenhum tipo de ressarcimento após assinatura do contrato, referente aos materiais a serem empregados ou serviços a serem realizados indicados em projeto, orçamento e/ou no presente memorial, sob qualquer alegação de prejuízo que o construtor alegar ter sofrido.

Não será permitida a alteração das especificações, exceto a juízo da FISCALIZAÇÃO e com autorização por escrito do mesmo.

Ficará o CONSTRUTOR obrigado a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, sendo por sua conta exclusivas as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída. Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado às instalações existentes por elementos ou funcionários do CONSTRUTOR deverá ser reparado sem ônus para a CONTRATANTE.

Deverá ser efetuada, no decorrer do prazo de execução da obra, diária remoção dos entulhos e detritos que se venha a acumular no local, ao final de cada jornada de trabalho, de forma a não prejudicar o andamento da obra, bem como as operações rotineiras na ETA.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence do CONSTRUTOR, e com as instalações em perfeito funcionamento.

Ademais, a abertura de processo licitatório desta obra implica nas aprovações técnica e administrativa do projeto básico e demais peças técnicas, por autoridades competentes da Autarquia.

OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante do projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto e suas particularidades com suas respectivas sequências executivas e especificações.

TRABALHOS TÉCNICOS

1.1 SONDAGEM A PERCUSSÃO – SPT *

Deverá ser providenciado a execução de Sondagem a Percussão (SPT) do solo em conformidade com a NBR 6484. Inicialmente, previu-se a execução de **2 pontos de sondagem** sob a base do reservatório a ser executado (fl. 01/13 do projeto básico) com **profundidade estimada de 25 metros**. O SPT servirá de subsídio para elaboração do projeto executivo da base de fundação do reservatório apoiado de 2.650m³, sendo este critério indispensável para o prosseguimento das etapas construtivas posteriores.

As principais informações a serem obtidas com o ensaio são:

- a) Identificação das diferentes camadas de solo que compõem o subsolo;
- b) A classificação do solo a cada camada;
- c) O nível do lençol freático;
- d) A capacidade de carga do solo em várias profundidades.

O ensaio consiste na cravação vertical no solo de um "CILINDRO AMOSTRADOR PADRÃO". A cravação é realizada através de golpes de um martelo com massa padronizada de 65 kg e solto em queda livre de uma altura de 75 cm. São anotados o número de golpes necessários à cravação do amostrador em três trechos consecutivos de 15 cm, sendo que o valor da resistência à penetração (Nspt) consiste no número de golpes aplicados na cravação dos 30 cm finais. Após a realização de cada ensaio, o amostrador é retirado do furo e a amostra é coletada para posterior classificação que geralmente é feita pelo método tátil-visual. Os resultados das análises deverão ser apresentados tanto impresso (2 vias) quanto em modo digital, juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional responsável pela execução do ensaio.

* A sigla SPT tem origem do inglês *Standard Penetration Test* que significa "ensaio de penetração padrão".

1.2 ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS

Ficará a cargo do CONSTRUTOR a elaboração dos PROJETOS EXECUTIVOS com fornecimento de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), fator indispensável para execução, acompanhamento, aceitação e medição dos serviços a serem executados, objeto dos projetos executivos a serem desenvolvidos.

Todos os projetos a serem elaborados deverão obrigatoriamente atender às recomendações das normas técnicas aplicáveis da ABNT.

Os projetos serão compostos por desenhos, especificações, memórias de cálculo e dimensionamento, ficando a cargo do CONSTRUTOR, único e exclusivamente, quaisquer eventuais providências para levantamento topográfico, ensaio e/ou verificação necessários para elaboração dos projetos.

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 37/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio de softwares de desenho assistido por computador, versão 2014, ou posterior, em extensão *dxf* ou *dwg* bem como os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, as listas de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL, todos, apresentados da seguinte forma:

- Revisões (1 via impressa) até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela FISCALIZAÇÃO da obra;
- Entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO da obra, constituído por: **duas cópias** impressas em papel sulfite e arquivos eletrônico a ser disponibilizados em extensões editáveis (a exemplo de *dwg*, *docx*, *xlsx*, entre outras).

Nota: *O quantitativo de materiais e serviços necessários para execução da obra foram obtidos para fins de orçamentação com base no Projeto Básico, eventuais aditivos ou glosas contratuais em função de acréscimo ou supressões nas quantidades em função do desenvolvimento dos projetos executivos deverá ser **autorizado pela FISCALIZAÇÃO da obra**, devendo o CONSTRUTOR apresentar e submeter para apreciação as devidas justificativas por escrito.*

A seguir, é apresentado a relação inicial de projetos executivos a serem elaborados:

a) FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO (2.650m³)

Com base na sondagem SPT preliminarmente executada, o projeto executivo do sistema de fundação do reservatório metálico apoiado de 2.650m³ deverá ser elaborado, atentando-se principalmente às recomendações da ABNT NBR 6122, entre outras.

O projeto básico inicialmente prevê a execução de 91 estacas tipo Hélice Continua com diâmetro de 40cm e profundidade estimada de 22 metros com capacidade geotécnica de 40 ton/estaca. A concepção inicial do projeto básico poderá ser adotada e validada pelo autor do projeto executivo, todavia o mesmo deverá apresentar todas as peças técnicas que irão compor o projeto executivo consoantes às indicações anteriores, ou seja, peças gráficas, memoriais descritivos e de cálculos, anotação de responsabilidade técnica, entre outras.

b) CASA DE BOMBAS/QUÍMICA

Elaboração de projetos executivos para execução e acompanhamento da construção civil da Casa de bombas/química.

- Projeto executivo de fundações (NBR 6122)
- Projeto executivo (NBR 6118)
- Projeto executivo de instalações elétricas (NBR 5410)
- Projeto executivo de instalações hidrossanitárias (NBR 5696 / NBR 8160)

c) CABINE DE ENERGIA

Elaboração de projetos executivos para execução e acompanhamento da construção civil da Cabine de energia.

- Projeto executivo de fundações (NBR 6122)
- Projeto executivo (NBR 6118)
- Projeto executivo de instalações elétricas (NBR 5410)
- Projeto executivo de instalações hidrossanitárias (NBR 5696 / NBR 8160)

d) ENTRADA DE ENERGIA

Elaboração de projeto completo da entrada de energia elétrica, bem como todas as peças técnicas necessárias à aprovação junto a concessionária local, consoantes as normativas e procedimentos da CPFL.

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 38/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

2. SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS

Antes do início dos serviços deverá ser fixado a PLACA DE OBRA, em local visível, com dimensões mínimas de 2,00m x 1,25m e segundo modelo indicado pela FISCALIZAÇÃO, conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em pontalete 75 x 75mm, inclusive estrutura em madeira para fixação do banner com madeira de qualidade.

Está previsto a alocação e traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de Container (módulo para depósito), conforme NR 18. Área mínima de 13,80m².

Toda área destinada às instalações deverá ser limpa de forma mecanizada, com inteira remoção da camada vegetal, inclusive pequenas árvores (diâmetro do tronco menor que 0,20m), bem como o bota-fora deverá ser transportado e descarregado até local a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO da obra (DMT 5 km).

3. IMPLANTAÇÃO

3.1 MURO DE DIVISA

Após limpeza do terreno e locação do muro de divisa em todo o perímetro de fechamento da área, conforme indicação em projeto, deverá iniciar as escavações necessárias à construção do muro. As cavas para as vigas baldrames serão executadas de acordo com os projetos apresentados, natureza do terreno e volume a ser deslocado. Todas as escavações deverão ser protegidas quando for o caso, contra a ação da água superficial e profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento de lençol freático. O reaterro será executado na medida do possível com material proveniente das escavações.

A fundação do muro será executada por estaca tipo broca em concreto, diâmetro de 20 cm, profundidade mínima de 2,0 metros, escavadas manualmente com trado concha, conforme detalhe em projeto, espaçadas a no máximo 2,60 metros. De modo que a execução das fundações implica em total responsabilidade do Construtor sobre sua resistência e estabilidade. As armaduras a serem empregadas serão em aço CA-50 (diâmetro de 10mm) para as barras longitudinais e em aço CA-60 (diâmetro de 5mm) para confecção dos estribos. A armação será executada conforme especificações do projeto.

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

Quanto às formas, deverão apresentar resistência suficiente a não permitir deformações ou deslocamentos. Antes da colocação da armadura, as formas deverão ser verificadas quanto aos seus alinhamentos e dimensões, sendo confeccionadas em madeira serrada com espessura de 2,5cm.

Execução de lastro de pedra britada n. 1 com espessura mínima de 5 cm sob as vigas baldrames em toda sua extensão.

A alvenaria de vedação será executada com blocos vazados de concreto de 19x19x39cm (espessura 19cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Sendo previstas cintas de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta, armadas com barras longitudinais de aço CA-50, 8mm, ou treliça de aço CA-60, fio de 4,2mm, preenchidas com concreto, sendo executado, no mínimo, uma cinta intermediária a meia altura do muro e uma cinta de respaldo.

Instalação de chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33, em todo perímetro do muro.

Instalação de concertina simples em aço galvanizado de alta resistência, com espiral de 300 mm; lâmina em aço na espessura de 2,76 mm; arame de reforço galvanizado de alta resistência de 2,74 mm de diâmetro; tamanho das lâminas: 38 mm; espaçamento entre lâminas: 25 mm; espaçamento entre espiras: considerar 50 espiras a cada 10 metros. O material será fixado no muro com hastes feitas de cantoneira de aço galvanizado fixadas a

cada 1,5m com um arame fio 12 galvanizado em cima e outro embaixo para fixação da concertina com clips de aço galvanizado em todas as espiras. Todos os acessórios necessários à instalação estarão inclusos no preço a ser proposto. A execução desse serviço deverá ocorrer, obrigatoriamente, com utilização de Equipamentos de Proteção Individual apropriados, sob responsabilidade do CONSTRUTOR, e com atenção as Normas Regulamentadoras, em especial a NR-6 e NR-18.

Tanto na face interna quanto na face externa do muro de divisa deverá ser aplicado fundo selador acrílico com posterior execução de uma textura acrílica, **referência de cor: cinza claro**, aplicado manualmente, sobre superfície limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor que possa comprometer a qualidade do serviço.

3.2 PORTÕES DE ACESSO

Confecção, montagem e instalação de 2 (dois) portões em ferro perfilado, tipo parque, conforme detalhamento e indicações em projeto.

Aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão), posteriormente execução de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco), **referência de cor: branco gelo**, pulverizada sobre a superfície metálica, mínimo de 2 demãos, segundo às recomendações do fabricante da tinta, observado o intervalo mínimo de 48 horas entre a aplicação do fundo anticorrosivo e a tinta de acabamento.

3.3 INFRAESTRUTURA DESTINADA ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Fornecimento e instalação de **dois** postes de concreto circular, 200 kg, h = 7,00 m, conforme indicação em projeto para posterior fixação e instalação de **seis** refletores em alumínio, de suporte e alça, com lâmpada vapor de mercúrio de 250 w, com reator alto fator de potência para iluminação externa do local. Alimentação por cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv – Circuito: ILUM, conforme indicação em projeto.

Execução de caixas enterradas retangulares, conforme indicações em projeto, em alvenaria com blocos de concreto e fundo com brita, a serem executadas conforme a seguir:

- a) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- b) Sobre o lastro de brita, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- c) Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;
- d) Por fim, colocar a tampa pré-moldada de concreto, **espessura mínima de 5 cm**, sobre a caixa.

Nota: Após a passagem dos cabos, as tampas de todas as caixas deverão ser lacradas, sendo assentadas com argamassa de cimento e areia (traço 1:4).

Fornecimento e instalação de eletrodutos enterrados, conforme indicação em projeto e especificações a seguir:

- a) Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 100 (4"), enterrado;
- b) Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 50 (1 ½), enterrado.

3.4 INFRAESTRUTURA DESTINADA ÀS INSTALAÇÕES PARA AUTOMAÇÃO

Execução de caixas enterradas retangulares, conforme indicações em projeto, em alvenaria com blocos de concreto e fundo com brita, executadas conforme indicação anterior.

Fornecimento e instalação de eletrodutos enterrados, conforme indicação em projeto e especificações a seguir:

- a) Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 50 (1 ½), enterrado;
- b) Eletroduto rígido em alumínio, DN 1", inclusive acessórios (conduletes) a ser fixado na estrutura do reservatório de concreto existente, sendo o caminhamento previsto da tubulação em duas prumadas na parte interna na célula inferior do reservatório (até aprox. 13m de altura), seguindo até o topo pela parte externa do reservatório (até altura de 22m). A correta locação das prumadas deverá ser confirmada com a FISCALIZAÇÃO da obra, sobretudo quando ao posicionamento dos equipamentos de automação e monitoramento do nível do reservatório elevado.

3.5 INFRAESTRUTURA DESTINADA ÀS INSTALAÇÕES PARA DOSAGEM QUÍMICA

Execução de caixas enterradas retangulares, conforme indicações em projeto, em alvenaria com blocos de concreto e fundo com brita, executadas conforme indicação anterior.

Fornecimento e instalação de tubos de PVC, série R, DN 50mm, conforme indicação em projeto.

Execução de caixa de dosagem, conforme indicado no projeto, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas de 1,00 x 1,00m e profundidade de 1,40m, com tampa em concreto armado com barras de aço CA-50, D=10mm, espaçadas, no mínimo, a cada 10cm, espessura da tampa de 8cm. Previsto instalação de tampão de ferro fundido, D=600mm, Classe C300.

3.6 PAVIMENTAÇÃO INTERNA

Execução de regularização e nivelamento do terreno de forma mecanizada.

Execução de guia de concreto, moldada in loco, com extrusora, dimensões: 15cm base x 30cm altura, a ser executadas conforme descrito a seguir:

- a) Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- b) Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia;
- c) Execução das guias com máquina extrusora;
- d) Execução das juntas de dilatação;
- e) Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base, inicia-se a execução do pavimento intertravado, com blocos sextavados de 25 x 25 cm, espessura de 8 cm, executando-se as seguintes atividades sequencialmente:

- a) Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
- b) Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- c) Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica.

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:

- d) Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- e) Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- f) Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada;
- g) Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação;
- h) Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

3.7 PAISAGISMO

Do Preparo do local para plantio:

- a) verificar se toda a área a ser plantada encontra-se limpa e livre de entulhos;
- b) retirar o mato e ervas daninhas, eliminando as raízes;
- c) revolver a terra, eliminando os torrões em toda área de plantio;
- d) verificar a existência de tubulações de elétrica, hidráulica e esgoto;
- e) demarcar os canteiros;
- f) nos locais onde será implantada a vegetação preparar o solo descompactando e nivelando segundo perfil do aterro;

Da especificação da flora:

- g) Grama Batatais em placas.

3.8 GUIA, SARJE E CALÇADA EXTERNA

Execução de guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 60 cm base (15 cm base da guia + 45 cm base da sarjeta) x 26 cm altura, conforme descrito a seguir:

- a) Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- b) Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia;
- c) Execução das guias com máquina extrusora;
- d) Execução das juntas de dilatação;
- e) Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

Execução de calçada com concreto moldado in loco, usinado, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, $slump=100\pm 20$ mm; acabamento convencional, **espessura mínima 6 cm**, armado com tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm, conforme indicações a seguir:

- a) Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- b) Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto;
- c) Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- d) Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco, espaçadas a não mais de 2 metros.

4. BASE DE CONCRETO POÇO PROFUNDO

Execução de radier, espessura de 15 cm, $Fck = 30$ MPa, com uso de formas em madeira serrada, conforme dimensões do projeto básico e etapas construtivas descritas a seguir:

- a) Marcar no terreno os locais de escavação da viga de borda;
- b) Escavar utilizando pá, picareta e ponteira;
- c) Compactar o solo, conforme previsto em projeto;
- d) Montar as formas, escorando-as com piquetes de madeira.
- e) Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da forma.
- f) Verificar as dimensões e posicionamento das formas (nivelamento, prumo, alinhamento e estanqueidade).

- g) Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado, compactar com compactador à percussão e nivelar a superfície.
- h) Sobre lastro, dispor a lona plástica extra forte preta, E=200 micra, garantindo sobreposição de mínimo 30 cm das emendas para impedir o escoamento da nata de cimento e a umidade ascendente.
- i) Posicionar os espaçadores soldados (treliça nervurada, altura=120,0 mm, diâmetro dos banzos inferiores e superior = 6,0 mm, diâmetro da diagonal=4,2 mm) de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem.
- j) Distribuir as telas (tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-138, "2,20 kg/m²", diâmetro do fio=4,2 mm, largura=2,45 m, espaçamento da malha=10x10cm) de acordo com as dimensões do projeto, observando nas seções de emenda das telas os traspasses mínimo de 30cm sobrepostos.
- k) Posicionar as armaduras de reforço (vergalhões ou segmentos de tela eletrossoldada).
- l) Enrijecer o conjunto de armaduras mediante amarração com arame recozido, de forma que não ocorra movimentação durante a concretagem da base.
- m) Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural.
- n) Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega.
- o) Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas;
- p) Adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa do concreto;
- q) Realizar o acabamento com sarrafo com movimentos de vai-e-vem;
- r) Regularizar a superfície utilizando rodo de corte;
- s) Executar a cura do concreto;
- t) Promover a retirada das formas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- u) Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada.

5. CASA DE BOMBAS / QUÍMICA

5.1 FUNDAÇÃO, VIGAS BALDRAMES E IMPERMEABILIZAÇÃO

Serão executadas em conformidade com NBR 6122. Previsão de execução de estaca tipo brocas, escavadas manualmente, diâmetro de 20cm, armadas em conformidade com o projeto, que deverão atingir resistência compatível com as cargas a serem suportadas. Sobre as estacas deverão ser executados blocos de coroamento com dimensões mínimas de 60x60x60cm, execução vigas de baldrame em concreto armado sob todas as alvenarias, com seção mínima de 20x30cm.

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carregado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação,

deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com lastro de concreto magro com aproximadamente 5cm de espessura. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

Sobre as vigas baldrame e blocos de coroamento, após curados, será executada a impermeabilização com argamassa polimérica impermeabilizante semiflexível, bicomponente (membrana impermeabilizante acrílica), com no mínimo 2 (duas) demãos, cobrindo as laterais da viga, aplicando uma demão perpendicular à outra. Verificar orientações de aplicação do fabricante.

5.2 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

A supraestrutura será executada em concreto armado, composta por pilares com seção mínima de 19x19cm, vigas de respaldo com seção mínima de 19x40cm e laje nervurada (treliçadas) h_{mín}=12cm. O concreto deverá ter resistência mínima de 25Mpa, observando-se todas as recomendações da ABNT NBR 6118 e ABNT NBR 14931.

As formas dos pilares serão executadas em chapa de madeira compensada resinada, esp.=17mm. As formas das vigas serão executadas em madeira serrada, esp.=25mm, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão sendo apuradas, alinhadas e travadas, apropriadamente, antes da concretagem. Armaduras de aço a serem empregadas (CA-50 e/ou CA-60), conforme detalhamento em projeto. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

É de responsabilidade do CONSTRUTOR a garantia da segurança e bom desempenho da estrutura.

5.3 ALVENARIA

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentando-se os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto. Sendo empregados os seguintes blocos:

- Blocos vazados de concreto aparente de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) – destinado as paredes de vedação;
- Elementos vazados de cerâmica (cobogó) de 7x20x20cm – destinado às aberturas permanentes para ventilação.

Deverá ser executado cinta de amarração intermediária nas alvenarias, a meia altura das paredes, com blocos canaletas armados com 2 barras corridas de aço CA-50, D=8mm, e com traspasse mínimo das barras de 30cm, a ser preenchido com graute Fgk=20 MPa; traço 1:0,04:1,8:2,1 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0), preparo mecânico em betoneira.

Deverá ser executado vergas e contravergas com a utilização de blocos canaletas, armadas com duas barras de aço CA-50 de 8mm (5/16”) de diâmetro, em todos os vãos de portas e janelas, traspasse mínimo de 20cm do vão.

5.4 COBERTURA

A fabricação e instalação de estrutura de madeira da cobertura será com madeira de lei de 1º qualidade, seca, isenta de defeitos, brocas, fendas, trincas e empena, prevendo-se as seguintes dimensões mínimas:

- a) Viga 7,5x15cm em pinus, mista ou equivalente da região – bruta;
- b) Viga madeira camabara aparelhada 10x4,5cm.

Execução de telhamento com telha cimentícia canaleta/kalhetão 90 2 abas 1,0 x 4,60m, conforme recomendações do fabricante.

Os serviços deverão ser executados de acordo com a normas técnicas da ABNT e as Normas Regulamentadoras, em especial NR35, NR18, ABNT NBR 7190 e ABNT NBR 7203. Os trabalhos em altura devem seguir as recomendações da NR-18.

5.5ESQUADRIAS

Todos os trabalhos de serralheria em ferro, serão realizados com maior perfeição, mediante emprego de mão de obra especializada, de primeira qualidade e executadas rigorosamente de acordo com o projeto. O material a empregar será, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Na confecção das janelas basculantes os quadros deverão ser perfeitamente esquadriados, de forma a obter seções padronizadas e de medidas rigorosamente iguais.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. Instalação de vidro liso fume, e = 4 mm, fixado com baquete, nas janelas basculantes. Fornecimento e instalação de tampa em chapa de segurança xadrez em aço galvanizado a fogo, tipo antiderrapante na espessura de 1/4 e peso de 50 kg / m², com furos para fixação por meio de parafusos; cantoneira em aço ASTM-A 36 de 1 x 1x 1/8, com grapas de ferro, soldadas a ser executadas sobre as canaletas das tubulações de recalque. Dimensões aproximadas de 0,70 x 2,53m.

5.6INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações, objeto do presente memorial, deverão atender todas as Normas ABNT NBR 5626, ABNT NBR 8160 e ABNT NBR 10844, específicas para cada tipo de instalações.

Antes do início dos trabalhos, deverá ser confirmado os pontos de ligação das redes de água fria e alimentação direta para atendimento dos pontos de consumo.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário. Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

Utilizar ferramentas apropriadas na execução de cada tipo de trabalho.

5.7INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS

Todas as instalações, materiais e equipamentos fornecidos e utilizados, bem como os serviços relativos devem atender as normas da ABNT, em especial a NBR 5410, as normas da concessionária local de energia (CPFL) e a NR-10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígidos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de boa qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas deverão ser projetadas de forma a permitir flexibilidade na construção, operação e manutenção. Inicialmente previu-se a composição dos circuitos do Quadro de Distribuição (QD), conforme indicações a seguir:

N.	Descrição	Circuito	Fio (mm²)	Proteção	Local
-----------	------------------	-----------------	-----------------------------	-----------------	--------------

1	Iluminação interna	F-N-T	#1,5	10A	Casa de bombas Sala Operador Banheiro Casa de química Depósito
2	Iluminação de topo do reservatório	F-F-T	#2,5	16A	Reserv. elevado
3	Tomadas de uso geral (127V)	F-N-T	#2,5	16A	Casa de bombas Sala Operador Banheiro Casa de química Depósito
4	Tomadas de uso geral (220V)	F-F-T	#2,5	20A	Casa de bombas Casa de química Depósito
5	Chuveiro	F-F-T	#6,0	32A	Banheiro
6	Dosadoras	F-F-T	#2,5	20A	Casa de química

5.8 REVESTIMENTO HORIZONTAL

CASA DE BOMAS e DEPÓSITO

Os pisos em concreto deverão ser executados com **7cm de espessura**, com acabamento camurçado, sobre lastro de pedra britada (esp.=5cm). Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 2,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

O lastro de pedra britada deverá ser executado na espessura mínima de 5cm. O gabarito será montado com sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7,5* cm (1 x 3 ") pinus ou equivalente. Posteriormente colocado a lona plástica pesada preta (esp.=150 micra). Em seguida deverá ser colocado a armadura de tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm. A concretagem será realizada com concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm.

A superfície preparada para a execução do piso em concreto deve ser bem compactada.

Execução de juntas de dilatação espaçadas, no máximo, a cada 2 (dois) metros, a ser executado com serra de disco diamantado para pisos.

Recomenda-se verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega. Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump"), lançar o material com a utilização de bombas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa do concreto. Realizar o acabamento com sarrafo com movimentos de vai-e-vem.

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 46/86

São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

Regularizar a superfície utilizando rodo de corte. Quando a superfície do concreto estiver livre de água superficial e suportar o peso de uma pessoa, lançar sobre a superfície aspersão mineral cimentícia ou pó de cimento. Passar a desempenadeira mecânica de concreto munida de disco de flotação, formando uma camada de nata de cimento na superfície. Realizar arremates das bordas do piso com desempenadeira. Desempenar a superfície com a desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas de amaciamento, na direção ortogonal à do sarrafeamento, sendo que a cada passada sobrepor em 50% a anterior. Realizar o alisamento superficial empregando desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas para acabamento.

SALA DO OPERADOR, BANHEIRO e CASA DE QUÍMICA

A superfície de execução do contrapiso ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. Deverá ser executado lastro de pedra britada (esp.=5cm), posteriormente executado lastro de concreto magro, aplicado em pisos, sobre solo, espessura de 7cm. Deverá atentar-se as quedas do contrapiso objetivando a fácil limpeza e escoamento de água provenientes da lavagem do piso.

Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35cm (PEI-5), assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo de referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pela modelo referência.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas.

CALÇADA EXTERNA

Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Deverá ser executado lastro de pedra britada na espessura mínima de 5cm. Posteriormente colocado a lona plástica preta (esp=100micra). O gabarito será montado com sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7,5* cm (1 x 3 ") pinus ou equivalente. Em seguida deverá ser colocado a armadura de tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm. A concretagem será realizada com concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm.

A superfície preparada para a execução do calçamento deve ser bem compactada. Deverá ser previsto juntas de dilatação espaçadas, no máximo, a cada 2,00 metros.

5.9 REVESTIMENTO VERTICAL

BANHEIRO e CASA DE QUÍMICA

As alvenarias serão devidamente chapiscadas e emboçadas, como manda a boa técnica. Esse revestimento não poderá ultrapassar, no conjunto, a espessura de 1,5 cm, em cada face. O chapisco, cimento e areia grossa, traço 1:3, sobre todas as paredes. O emboço, cimento e areia, traço 1:2:8. Antes da aplicação do emboço a superfície deverá ser abundantemente molhada. O reboco, executado em cal e areia fina lavada, traço 1:5, será aplicado sobre o emboço, devendo resultar uma superfície acamurçada sem irregularidades, prumada com perfeição.

Será aplicado revestimento cerâmico nas paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 20x20cm e argamassa tipo AC I, **até a altura de 1,80m do piso acabado**. Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento nas áreas molhadas, deverá ser realizado todos os testes das instalações hidrossanitárias.

5.10 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS SANITÁRIOS

As louças e metais sanitários serão fornecidos e instalados conforme indicações e relação abaixo:

BANHEIRO:

- 01 – Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e com torneira cromada padrão popular
- 01 – Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2 x 40cm;
- 01 – Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha;
- 01 – Torneira cromada 3/4" para limpeza, padrão popular.

CASA DE QUÍMICA

- 01 – Bancada de mármore sintético 120 x 60cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo flexível em PVC, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira cromada longa, de parede, padrão popular.
- 01 – Torneira cromada 3/4" para limpeza, padrão popular.

DEPÓSITO

- 01 – Torneira cromada 3/4" para limpeza, padrão popular.

ÁREA EXTERNA

- 01 – Torneiras cromada 3/4" para limpeza, padrão popular, a ser instalada logo após o hidrômetro (entrada de água), face interna do muro de divisa;
- 01 – Torneiras cromada 3/4" para limpeza, padrão popular, a ser instalada ao lado da porta de enrolar, lado externo da casa de bombas.

5.11 PINTURA

PAREDES EXTERNAS E INTERNAS

Acabamento com aplicação de pintura látex acrílica premium, mínimo duas demãos.

Referência de cor: AZUL CIANO (EXTERNO) / BRANCO GELO (INTERNO).

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante. Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

ESQUADRIAS METÁLICAS

Todas as esquadrias deverão ser lixadas antes do recebimento de qualquer pintura.

Aplicação de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas executado em obra. **Referência de cor: BRANCO NEVE.**

5.12 EQUIPAMENTOS CASA DE QUÍMICA

Fornecimento e instalação, conforme relação de materiais e equipamentos abaixo:

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 48/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

- 02 – Reservatório em polietileno, com tampa, capacidade de 500 litros, diâmetro máximo de 1250mm;
- 01 – Tanque em polietileno, com tampa, capacidade de 1.000 litros, diâmetro máximo de 1390mm;
- 03 – Bombas dosadoras eletromagnéticas tipo diafragma, com 3 vias, saída e via de expurgo, conforme especificações a serem fornecidas pela Gerência de Operações de Tratamento de Água e Esgoto (GOTAE) da Autarquia.

6. RESERVATÓRIO APOIADO METÁLICO (2.650m³)

6.1 FUNDAÇÃO (BASE DO RESERVATÓRIO)

Previsão execução de 91 estacas do tipo hélice contínuo com 40cm de diâmetro e profundidade estimada de 22 metros, bem como mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de estaca tipo hélice contínua em solo.

A locação das estacas deverá ser realizada de forma convencional, com base no projeto executivo a ser elaborado pela CONTRATADA.

Considera-se a remuneração pelo fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para a execução da estaca tipo hélice contínua, para diâmetro de 40 cm, compreendendo os serviços: perfuração com equipamento especial à rotação em solo, com sistema de monitoramento; injeção de concreto bombeável, por meio de bomba de injeção tipo estacionária ou móvel, com a capacidade de bombeamento mínimo de 20 m³ / h e pressão superior a 6 MPa, até 50 cm além da cota de arrasamento; colocação da armadura; preparação da cabeça das estacas ou corte das mesmas, para incorporá-las aos blocos de fundação.

6.2 RESERVATÓRIO APOIADO METÁLICO (2.650m³)

ESPECIFICAÇÕES

Tipo	Reservatório tubular apoiado
Capacidade	2.650 m ³
Diâmetro	15,28 metros
Peso aprox.	66.518,35 Kg
Altura	15,00 metros

DADOS DE PROJETO

Normas	ANSI/AWWAD-100/96 E ANSI B36.10 NBR 7821 (tanques soldados) NBR 6123 (forças devidas ao vento e edificações) NBR 5008 (chapas de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes a corrosão atmosféricas, para usos estruturais) NBR 6650 (chapas fina a quente de aço carbono para uso estrutural) NBR 10777 (ensaio visual em soldas, fundidos forjados e laminados) AWWA D 102/ 97 (coating steel water storage tanks) AWWA 102 / 78 (painting steel water storage tanks) AWWA D – 100 / 84 (welded steel water storage) ASME – SCTION IX (boiler and pressure vessel code) (para procedimentos de soldagem e qualificação de soldadores)
--------	---

	ASME – SECTION II PARTE C (boiler and pressure vessel code) (para classificação de consumíveis de solda) AWS A5.5 (especificação de eletrodos revestidos de aço, de baixa liga para soldagem por arco elétrico) AWS A5.18 (especificação de arames cobreados e sólidos, para soldagem por sistema semi automático e manual (MIG)
Pressão	ATM
Temperatura	AMB
Densidade	1,0
Velocidade do vento	NBR 6123

MATERIAIS

Aço carbono ASTM A-36 com qualidade estrutural;
Aço carbono patinável SAC 300 ou COR 420;
Todas as chapas deverão ser devidamente esquadrejadas;
Recomenda-se que seja realizado travamento do anel em montagem.

ACESSÓRIOS

- Escotilha de visita no teto diâmetro de 600 mm;
- Escotilha de visita inferior flangeado com diâmetro de 600 mm;
- Suportes com presilhas para fixação das tubulações das prumadas;
- **Conexões que serão definidas in loco pela FISCALIZAÇÃO da obra;**
- Escada com guarda-corpo, interna e externa de acordo com normas vigentes de segurança;
- Para peito no teto com altura de 1,20 m, com rodapé em todo o perímetro;
- Suportes para instalação de luz piloto, para raio e boia automática;
- Viga "U" de borda

TRATAMENTO

Superfície externa

- Preparação: Jateamento abrasivo padrão SA 2 1/2;
- Fundo: Aplicação de 1 (uma) demão de Sumastic AWWA com espessura seca de 120 micrometros;
- Acabamento: Aplicação de 2 (duas) demãos de poliuretano acrílico com espessura seca de 40 micrômetros cada, totalizando 80 micrômetros.

Total externo de 200 micrometros seco.

Superfície externa (fundo em contato com a base)

- Preparação: Jateamento abrasivo padrão SA 2 1/2;
- Acabamento: Aplicação de 2 (duas) demãos de esmalte alcatrão de hulha com espessura seca de 200 micrometros cada.

Superfície interna

- Preparação: Jateamento abrasivo padrão SA 3;
- Acabamento: Aplicação de 2 (duas) demãos de Sumastic AWWA com espessura seca de 175 micrometros cada.

Total interno de 350 micrometros seco.

Trinchamento

Antes da pintura deverá ser realizado o trinchamento (reforço de pintura) nas regiões soldadas, superfícies irregulares, cantos vivos e cavidades, utilizando trincha com no máximo 100mm de largura.

SOLDA E MONTAGEM

As chapas deverão receber a pintura antes da montagem em campo, sendo que todos os procedimentos para a realização dos serviços de soldagem, deverão atender a norma ASME IX

LAUDO DE INSPEÇÃO

A empresa contratada deverá apresentar mensalmente junto ao SAAE, laudo de inspeção elaborado por empresa especializada, serviço este que poderá ser terceirizado. No orçamento está previsto o acompanhamento por 2 meses, conforme cronograma de execução do reservatório metálico apoiado. Toda documentação técnica apresentada deverá estar em conformidade com as Normas da ABNT e legislação em vigor aplicáveis.

Nota: Não poderá ser autorizado pela FISCALIZAÇÃO da obra aditamento de valor referente aos serviços de acompanhamento técnico especializado com emissão de laudos e atestados de conformidade estrutural em função de aditamento de prazo contratual.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Ficará a cargo da CONTRATADA:
 - O fornecimento de todo material, mão de obra e equipamentos necessários para a perfeita e completa execução dos serviços, alojamentos e transportes de pessoal, tambores para armazenamento de água de amassamento, montagens de andaimes, etc;
 - Antes de iniciar os serviços, apresentar junto à Fiscalização do SAAE, para aprovação, o modelo/tipo do material a ser empregado;
 - A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos nas áreas/locais onde serão executados os serviços;
 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificar em vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;
 - O recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;
 - Fornecimento de laudos de exame visual em pontos de solda, laudo de vistoria de solda através de teste com líquido penetrante e laudo de micragem de pintura externa e do tratamento interno.
- **A responsabilidade da contratada estende-se durante a realização da obra até a emissão do termo de recebimento definitivo, lavrado pela fiscalização desta autarquia. Bem como, o CONSTRUTOR será responsável pela garantia de execução da estrutura por um prazo mínimo de 10 anos e por um prazo mínimo de 5 anos pela execução da pintura e tratamento da superfície metálica.**

7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (ÁREA CEDRINHO)

7.1 ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS

Todos os serviços de escavação deverão atender às exigências da NR 18.

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 51/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

Previsão de escavação para assentamento da tubulação enterrada e execução de caixas de passagem, a ser executada de forma mecanizada com retroescavadeiras sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência mínima líq. 88HP, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3 e caçamba retro cap. 0,26 m3.

Após assentados a tubulação, executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento. Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos. Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

7.2 BARRILETE DO POÇO PROFUNDO E LINHAS DE RECALQUE (RESERV. ELEVADO E APOIADO) + TUBULAÇÃO INTERLIGAÇÃO RESERV. ELEV. /APOIADO

Todos os tubos, peças, equipamentos, acessórios e demais materiais necessários à montagem completa da obra deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

As instalações deverão ser executadas de acordo com os respectivos projetos e normas da ABNT e por profissionais devidamente habilitados.

As instalações deverão ser executadas com acabamento perfeito, isentas de quaisquer defeitos que possam influir no seu funcionamento.

GENERALIDADES

As instalações, objeto do presente memorial, deverão atender todas as Normas da ABNT pertinentes. Bem como utilizar ferramentas apropriadas na execução de cada tipo de trabalho. Caso houver qualquer dano em tubulações de redes existentes em operação, ficará a cargo do CONSTRUTOR o reparo, sem qualquer ônus para a contratante, independentemente das interferências constarem ou não nos desenhos do projeto.

Todas as dimensões deverão ser conferidas no local, antes da aquisição dos materiais e montagem da tubulação.

Toda a tubulação deverá ser fixada adequadamente, evitando-se movimentações que possam comprometer a funcionalidade e estanqueidade do sistema.

A execução da montagem de peças especiais de outros materiais, deverá ser feita conforme as recomendações do Fabricante e, onde aplicável, segundo normas da ABNT.

MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE FERRO FUNDIDO

As ligações das peças especiais aos tubos serão feitas através de Juntas Flangeadas e/ou Juntas Elásticas.

Essas montagens serão de acordo com as instruções do Fabricante, e o abaixo especificado. Para montagem com junta flangeada deverá ser observado que o plano da face do eixo esteja perpendicular ao eixo da peça, e o plano vertical que contiver o eixo da peça, deverá passar pelo meio da distância que separa os dois furos dos parafusos superiores. Esta condição deverá ser verificada com nível de bolha.

As juntas mecânicas efetuadas com uso de parafusos e porcas deverão ser apertadas de modo alternado, defasadas em 180º, para proporcionar aperto uniforme distribuído.

MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES

Para efeito destas Especificações, a montagem da tubulação de aço compreende o assentamento e/ou instalação de tubos, curvas e peças especiais de aço.

A instalação somente será considerada terminada e entregue quando todos os componentes estiverem colocados em suas posições final de instalação, realizados, todos os testes de qualidade e funcionamento e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O assentamento da tubulação deverá ser executado com a verificação das cotas de fundo da vala e das cotas de geratriz externa superior do tubo, a cada 10 metros, de modo que se respeitem as cotas do projeto e que os serviços possam desenvolver-se em diferentes frentes, sem a necessidade de correções de cotas nos encontros. A FISCALIZAÇÃO efetuará a verificação das cotas, antes do posicionamento final.

A montagem da tubulação, quando possível, poderá ser executada fora da vala, em conjuntos de comprimentos não superiores a 18 metros e, posteriormente, nela colocados.

Os tubos arriados nas valas somente poderão ser colocados longitudinalmente quando suspensos por meios adequados, ou assentados sobre sacos de aniagem ou rolos de borracha, ou "dollies", não podendo ser arrastados, para se evitar danos no revestimento.

A tubulação não deverá ser assentada em valas inundadas.

A interligação com a tubulação existente deverá ser feita ao final da instalação e em menor tempo possível, quando for o caso.

CONJUNTO MOTOR-BOMBAS

O construtor deverá fornecer e instalar 2 (dois) conjuntos motor e bomba centrífuga de eixo horizontal para bombeamento de água tratada, destinado ao sistema de recalque proveniente do reservatório apoiado a ser construído até o reservatório elevado existente, conforme indicações em projeto.

Especificações

Características construtivas da bomba

Materiais dos componentes

- Carcaça/Tampa FºFº ASTM A-48 Cl.30
- Rotor FºFº ASTM A-48 Cl.30
- Eixo AISI 304
- Suporte de Mancal FºFº ASTM A-48 Cl.30
- Selo mecânico..... Carbetto de silício e vedações em viton
- Anéis de desgaste..... Aço Inox – AISI 304
- Parafusos chumbadores..... Aço Inox – AISI 304

Carcaça

Deverá ser bipartida radialmente, construída da maneira que permita a retirada do conjunto girante para manutenção pela parte traseira (*Back-Pull_out*).

Deverá ser provida de roscas para adaptação de manômetros, respiros para escorva e de drenos.

O sentido de rotação deverá ser indicado através de uma seta fundida na carcaça ou gravada em placa de aço inoxidável.

Rotor

O rotor deverá ser fundido em uma única peça, ser centrífugo e balanceado estática e dinamicamente.

Deverá ser de fluxo axial, com entrada frontal e saída no sentido do raio.

Sistema de vedação

A vedação do eixo deverá ser por selo mecânico tipo 21 com faces em carbetto de silício e vedações em viton.

Acoplamento elástico do tipo bipartido.

Motor Elétrico

Deverão ser assíncronos, trifásicos e de indução tipo gaiola, 1750rpm. A isolamento deverá ser classe F em material não higroscópico elevação de temperatura 105K.

O fator de serviço deverá ser 1,25.

Deverá possuir resistência de aquecimento.

Grau de proteção : IPW-55.

A forma construtiva deverá ser B 3 D.

Conjugado de partida máximo de 340%

O Motor deverá ser apto a partida com inversor de frequência.

Deverá possuir detector de temperatura nos enrolamentos tipo RTD-PT100 sendo 2 por fase com 3 fios.

Deverá possuir detector de temperatura nos mancais do tipo RTD-PT-100 sendo 1 por mancal com 3 fios.

O motor deverá ter caixa de ligação independente para os sensores.

Mancais: tipo rolamentos, dimensionados para uma vida útil mínima de 25.000 horas de serviço.

A lubrificação deverá ser à graxa.

7.3 SISTEMA ELEVATÓRIO (RESERV. APOIADO PARA RESERV. ELEVADO)

Vide item 7.2.

7.4 TUBULAÇÃO - EXTRAVASÃO E LIMPEZA DO RESERVATÓRIO APOIADO (2.650m³)

Vide item 7.2.

7.5 CAIXAS ENTERRADAS - MEDIDOR DE VAZÃO (1,50x1,50x1,40m)

Execução de caixa retangular em alvenaria com bloco de concreto estrutural 19x19x39 cm, Fbk = 4,5 MPa (NBR 6136), nas dimensões indicadas no projeto. Após a escavação mecanizada da cava para execução da caixa, com utilização de escoramentos se necessário, o fundo deverá ser compactado com uso de compactador de solos de percussão (soquete), sobre o qual irá ser aplicada camada de brita com espessura mínima de 10cm. Deve-se montar as fôrmas da viga baldrame de fundo e suas armaduras em aço CA-50, armadas com no mínimo 4 barras de 8mm de diâmetro, com estribos em aço CA-60 de 5mm de diâmetro espaçados a não mais de 20cm, e em seguida, realizar a sua concretagem com concreto Fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1). Sobre a viga de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal a ser executada à meia altura da alvenaria armadas com barras de aço CA-50 de 8mm de diâmetro ao longo de toda sua extensão. Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos da caixa, armaduras a serem posicionadas serão, no mínimo, 1 barra de aço CA-50 de 10mm ao longo de todo comprimento vertical nas extremidades da caixa. Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e grauteamento vertical e horizontal. Concluída a alvenaria, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco com argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida).

Sobre a caixa de alvenaria, está previsto a execução de tampa em concreto pré-moldada no local com espessura mínima de 8cm, armadas com barras de aço CA-50 de 8,0mm de diâmetro espaçadas a não mais de 10cm em duas direções (paralelas e perpendiculares).

Para garantir o acesso de inspeção e manutenção, deverá ser previsto a instalação de tampão de ferro fundido de 600mm de diâmetro, Classe C 300, nas tampas das caixas.

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 54/86

São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

7.6 CAIXA ENTERRADA - REGISTRO (1,50x1,50x1,40m)

Vide item 7.5.

7.7 CAIXA DRENO (1,00x1,00x1,40m)

Vide item 7.5.

8. ADUTORA E INTERLIGAÇÃO COM RESERVATÓRIO DO CDHU

8.1 FRESAGEM DO ASFALTO

O serviço de fresagem consiste na remoção da camada de pavimento asfáltico na espessura necessária e na largura mínima de 0,80m. A fresagem deve-se iniciar na borda mais baixa da via. Durante a execução do serviço, deve-se fazer o jateamento contínuo de água para o resfriamento dos dentes da fresadora e o controle da emissão de poeira. O material fresado é removido pela retroescavadeira e lançado em caminhões basculantes, onde posteriormente é destinado para a reciclagem, ou para locais de bota-fora, conforme indicação da FISCALIZAÇÃO da obra. A via a ser fresada deve ser limpa, para remoção de detritos e materiais que possam impedir o deslocamento da fresadora.

8.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Serão de responsabilidade da CONTRATADA, todos os serviços topográficos necessários ao desenvolvimento da obra, tais como: marcação de pontos de passagem, corte-aterro, *off-sets*, nivelamento das plataformas, bem como a manutenção dos marcos, referenciais de níveis e eixos de coordenadas.

Todos os serviços de escavação deverão ser executados com observância a ABNT NBR 12266, NBR 9061 e de todas as normas do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR 18. A escavação da vala, que será feita mecanicamente, compreende a remoção do solo, respeitando os alinhamentos e a profundidade indicada no projeto, exceto onde houver grandes interferências.

O material escavado de boa qualidade poderá ser depositado ao lado da vala, facilitando o seu reuso no processo de reaterro da vala. Os materiais provenientes dos trechos em asfalto deverão ser descartados sendo considerado um descarte de 5 centímetros.

O volume escavado é medido no corte, em m³. Foi considerado um fator de empolamento de 30%.

ESCORAMENTO DE VALAS

Após a abertura da vala, deve-se executar o escoramento da vala para evitar desmoronamentos. O serviço de escoramento inicia com a colocação das tábuas de madeira espaçadas de 0,60 metros de "eixo a eixo", assim que a escavação disponibiliza frente de serviço. Após a colocação das tábuas, é feita, a cada metro de profundidade da vala, a instalação de longarinas no sentido horizontal da vala e a cada 1,35 metros de comprimento são colocadas escoras de madeira roliça. A partir daí os demais serviços são executados tais como: preparo do fundo, assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins). Durante o reaterro é feita a retirada dos escoramentos simultaneamente.

Nota: É obrigatório o escoramento para valas de profundidade superior a 1,25 m, conforme a portaria nº. 3214 do Ministério do Trabalho, de 08/06/1978, regulamentada pela NR 18 e pela portaria nº 17, de 07/07/83. A não execução de escoramento pela CONTRATADA pressupõe a mesma assumir total responsabilidade pela segurança de seus trabalhadores, bem como a não

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 55/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

remuneração pelos serviços de escoramento inicialmente previstos, não a eximindo das responsabilidades para com os seus funcionários.

PREPARO DE FUNDO DE VALA

Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento da tubulação (PVC DeFoFo DN 250mm). O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala. Deverá ser feito a execução de um lastro com material granular (areia) com espessura não inferior a 10cm. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado. A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro.

8.3 TUBULAÇÃO, PEÇAS E ACESSÓRIOS

Todos os tubos, peças, equipamentos, acessórios e demais materiais necessários à montagem completa da obra deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

As instalações deverão ser executadas de acordo com os respectivos projetos e normas da ABNT e por profissionais devidamente habilitados.

As instalações deverão ser executadas com acabamento perfeito, isentas de quaisquer defeitos que possam influir no seu funcionamento.

GENERALIDADES

As instalações, objeto do presente memorial, deverão atender todas as Normas da ABNT pertinentes. Bem como utilizar ferramentas apropriadas na execução de cada tipo de trabalho. Caso houver qualquer dano em tubulações de redes existentes em operação, ficará a cargo do CONSTRUTOR o reparo, sem qualquer ônus para a contratante, independentemente das interferências constarem ou não nos desenhos do projeto.

Todas as dimensões deverão ser conferidas no local, antes da aquisição dos materiais e montagem da tubulação.

Toda a tubulação deverá ser fixada adequadamente, evitando-se movimentações que possam comprometer a funcionalidade e estanqueidade do sistema.

A execução da montagem de peças especiais de outros materiais, deverá ser feita conforme as recomendações do Fabricante e, onde aplicável, segundo normas da ABNT.

MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE FERRO FUNDIDO

As ligações das peças especiais aos tubos serão feitas através de Juntas Flangeadas e/ou Juntas Elásticas.

Essas montagens serão de acordo com as instruções do Fabricante, e o abaixo especificado. Para montagem com junta flangeada deverá ser observado que o plano da face do eixo esteja perpendicular ao eixo da peça, e o plano vertical que contiver o eixo da peça, deverá passar pelo meio da distância que separa os dois furos dos parafusos superiores. Esta condição deverá ser verificada com nível de bolha.

As juntas mecânicas efetuadas com uso de parafusos e porcas deverão ser apertadas de modo alternado, defasadas em 180º, para proporcionar aperto uniforme distribuído.

MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES

Para efeito destas Especificações, a montagem da tubulação de aço compreende o assentamento e/ou instalação de tubos, curvas e peças especiais de aço.

A instalação somente será considerada terminada e entregue quando todos os componentes estiverem colocados em suas posições final de instalação, realizados, todos os testes de qualidade e funcionamento e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O assentamento da tubulação deverá ser executado com a verificação das cotas de fundo da vala e das cotas de geratriz externa superior do tubo, a cada 10 metros, de modo que se respeitem as cotas do projeto e que os serviços possam desenvolver-se em diferentes frentes,

sem a necessidade de correções de cotas nos encontros. A FISCALIZAÇÃO efetuará a verificação das cotas, antes do posicionamento final.

A montagem da tubulação, quando possível, poderá ser executada fora da vala, em conjuntos de comprimentos não superiores a 18 metros e, posteriormente, nela colocados.

Os tubos arriados nas valas somente poderão ser colocados longitudinalmente quando suspensos por meios adequados, ou assentados sobre sacos de aniagem ou rolos de borracha, ou "dollies", não podendo ser arrastados, para se evitar danos no revestimento.

A tubulação não deverá ser assentada em valas inundadas.

A interligação com a tubulação existente deverá ser feita ao final da instalação e em menor tempo possível, quando for o caso.

8.4CAIXA ENTERRADA NA CALÇADA - VENTOSA (1,50x1,50x1,40m)

Execução de caixa retangular em alvenaria com bloco de concreto estrutural 19x19x39 cm, Fbk = 4,5 MPa (NBR 6136), nas dimensões indicadas no projeto. Após a escavação mecanizada da cava para execução da caixa, com utilização de escoramentos se necessário, o fundo deverá ser compactado com uso de compactador de solos de percussão (soquete), sobre o qual irá ser aplicada camada de brita com espessura mínima de 10cm. Deve-se montar as fôrmas da viga baldrame de fundo e suas armaduras em aço CA-50, armadas com no mínimo 4 barras de 8mm de diâmetro, com estribos em aço CA-60 de 5mm de diâmetro espaçados a não mais de 20cm, e em seguida, realizar a sua concretagem com concreto Fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1). Sobre a viga de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal a ser executada à meia altura da alvenaria armadas com barras de aço CA-50 de 8mm de diâmetro ao longo de toda sua extensão. Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos da caixa, armaduras a serem posicionadas serão, no mínimo, 1 barra de aço CA-50 de 10mm ao longo de todo comprimento vertical nas extremidades da caixa. Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e grauteamento vertical e horizontal. Concluída a alvenaria, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco com argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida).

Sobre a caixa de alvenaria, está previsto a execução de tampa em concreto pré-moldada no local com espessura mínima de 8cm, armadas com barras de aço CA-50 de 8,0mm de diâmetro espaçadas a não mais de 10cm em duas direções (paralelas e perpendiculares). Para garantir o acesso de inspeção e manutenção, deverá ser previsto a instalação de tampão de ferro fundido de 600mm de diâmetro, Classe C 300, nas tampas das caixas.

8.5CAIXA ENTERRADA NA CALÇADA - VÁLVULA V.R.P. (1,50x1,50x1,40m)

Vide item 8.4.

8.6CAIXA ENTERRADA - REG. E VÁLVULA DE ALTITUDE (2,70x1,90x1,70m)

Execução de caixa retangular em alvenaria com bloco de concreto estrutural 19x19x39 cm, Fbk = 4,5 MPa (NBR 6136), nas dimensões indicadas no projeto. Após a escavação mecanizada da cava para execução da caixa, com utilização de escoramentos se necessário, o fundo deverá ser compactado com uso de compactador de solos de percussão (soquete), sobre o qual irá ser aplicada camada de brita com espessura mínima de 10cm. Deve-se montar as fôrmas da viga baldrame de fundo e suas armaduras em aço CA-50, armadas com no mínimo 4 barras de 8mm de diâmetro, com estribos em aço CA-60 de 5mm de diâmetro espaçados a não mais de 20cm, e em seguida, realizar a sua concretagem com concreto Fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1). Sobre a viga de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal a ser executada à meia altura da alvenaria armadas com barras de aço CA-50 de 8mm de diâmetro ao longo de toda sua

extensão. Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos da caixa, armaduras a serem posicionadas serão, no mínimo, 1 barra de aço CA-50 de 10mm ao longo de todo comprimento vertical nas extremidades da caixa. Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e grauteamento vertical e horizontal. Concluída a alvenaria, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco com argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida).

Sobre a caixa de alvenaria, está previsto a execução de tampas em concreto pré-moldada no local com espessura mínima de 6cm e largura máxima de 30cm, armadas com barras de aço CA-50 de 8,0mm de diâmetro espaçadas a não mais de 10cm em duas direções (paralelas e perpendiculares). As tampas a serem confeccionadas deverão ser apoiadas sobre a borda da caixa, bem como sua geometria limitar-se a peso máximo de 85kg por peça.

Previsão de instalação de tampa circular para registro de 100mm de diâmetro.

8.7 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Após executado os serviços na vala (abertura, escoramento, assentamento, reaterro e recomposição de base e/ou sub-base), deverá ser executado os seguintes serviços para fins de recomposição da pavimentação asfáltica:

IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTO

Consiste na aplicação de material asfáltico do tipo CM-30, utilizado na imprimação impermeabilizante ou ligante, entre as camadas de base – asfalto.

A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. A aplicação da emulsão asfáltica é realizada em uma única vez, com caminhão distribuidor de emulsão asfáltica com barra espargidora de distribuição. Nos locais inacessíveis à barra, a aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta).

APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

Consiste na aplicação de mistura asfáltica, formado por uma mistura de agregados graúdos, miúdos e ligantes asfáltico, aplicados a quente e que compõe a camada de revestimento asfáltico (binder ou rolamento).

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da massa asfáltica à base. A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora. A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada. Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora. Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões. Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico. Os operários aspergem óleo vegetal nos pneus e no cilindro dos rolos compactadores para evitar que haja suspensão do material recém aplicado.

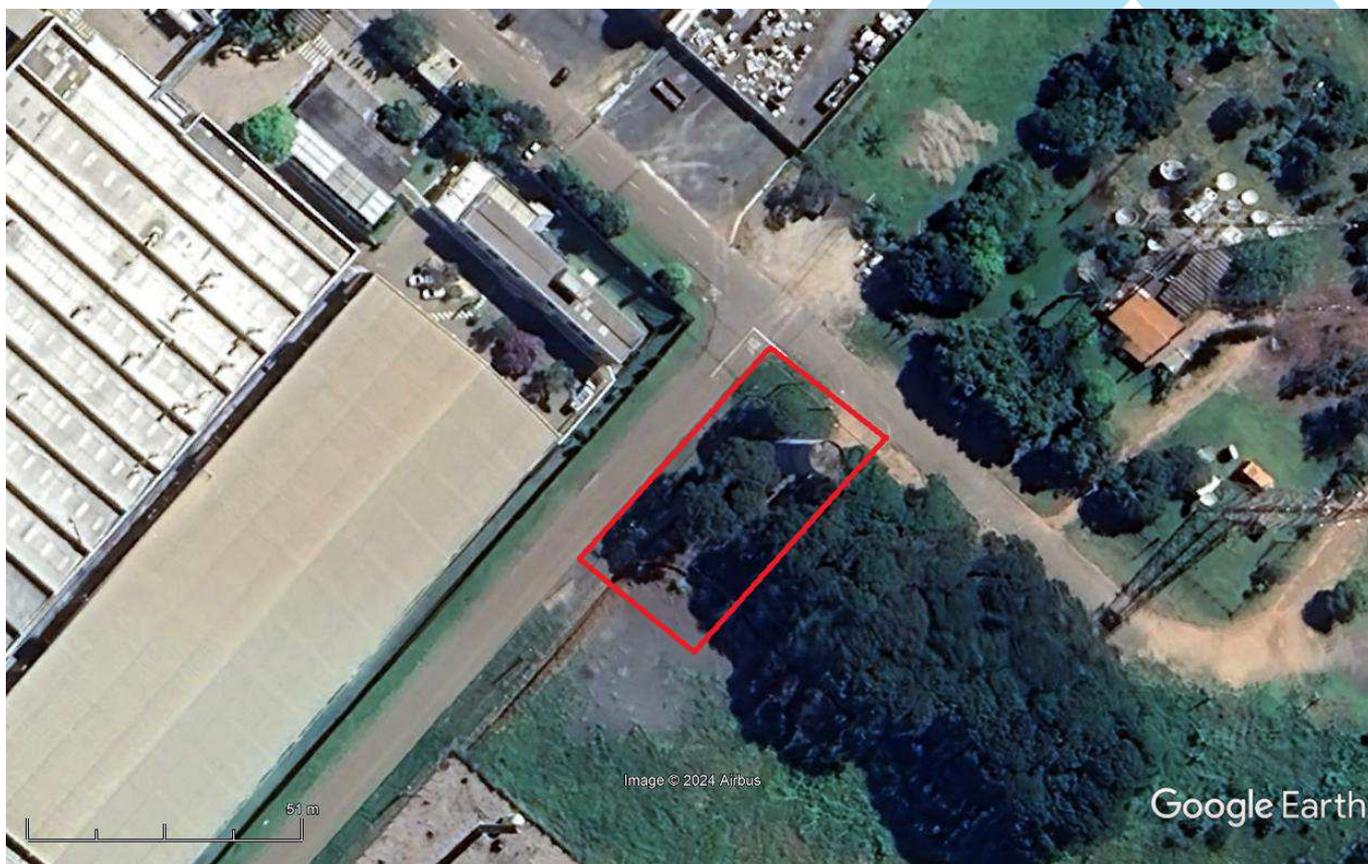
Quantificado pelo volume total, em metros cúbicos, de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), a ser utilizado na construção do pavimento, na camada de rolamento com espessura mínima de 5,0 cm.

TERMO DE REFERÊNCIA

ITEM 3

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para construção, montagem e start-up de subestação transformadora, quadro geral de baixa tensão, painéis de partida com soft starters, incluindo também instalação de cabearios elétricos, transformadores, iluminação, sistema de proteção contra descargas atmosféricas e sistema de aterramento, conforme projetos, no Centro de Produção, Reservação e Distribuição do Distrito Industrial (Cedrinho), localizado na Avenida Faber, S/N, conforme mapa / imagem abaixo:



2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS QUE SERÃO REALIZADOS:

2.1. CABINE DE ENERGIA

2.1.1. APROVAÇÃO DO PROJETO JUNTO À CPFL

A empresa contratada ficará responsável por fazer as tramitações de aprovação do projeto modelo disponibilizado pela Autarquia junto à CPFL, incluindo emissão de ART, estudo de proteção e demais documentos exigidos pela referida concessionária.

2.1.2. TIPO DE FORNECIMENTO E MEDIÇÃO

O fornecimento de energia para esta cabine será em média tensão (11.9 kV), com ramal de entrada subterrâneo e medição indireta em média tensão, com auxílio de TP(s) e TC(s) e outros equipamentos de medição da CPFL.

2.1.3. RAMAL DE ENTRADA EM MÉDIA TENSÃO – 11.9 Kv

O ramal de serviço será subterrâneo em 11.9 kV, a partir do ponto de entrega da CPFL em um poste de concreto circular de 11 metros x 600 dan, instalado pela CPFL fora do terreno de propriedade do SAAE – São Carlos, no passeio da Rua José Censoni com a divisa do terreno da autarquia, conforme desenho 1-4/4, página 6/46 da GED 2859.

O ramal de entrada para a subestação deverá ser instalado subterrâneo, com cabos de cobre 25mm², isolados para 12/20kV, sendo 01 condutor por fase + cabo reserva + interligação com o neutro da Concessionária com cabo de cobre 35mm² na cor verde com isolação para 1kV.

Na descida junto ao poste estes cabos deverão ser instalados em eletroduto de aço galvanizado a fogo de 4" com altura de 6,0 metros, conforme normas NBR-5597, NBR-5598 ou NBR-5580, com a indicação da NBR correspondente gravada no mesmo, preso ao poste por amarrações de 5 voltas com arame galvanizado 12BWG distanciadas de 2 em 2 metros.

No pé do poste deverá ser construída uma caixa de passagem em alvenaria com dimensões 800x800x1200mm livres, conforme desenho 5, página 11/46 da GED 2859, com dreno e 200mm de pedra britada nº 2 no fundo e com tampa de concreto, que deverá ser lacrada após a inspeção final da CPFL.

Entre a caixa de passagem e a cabine de medição os condutores do ramal de entrada deverão ser instalados em eletrodutos tipo Kanaflex de 4", enterrados a 60 cm de profundidade mínima e envelopados com pelo menos 5 cm de concreto. Sobre os eletrodutos deverá ser instalada uma fita de advertência com os dizeres: "Perigo Alta Tensão".

2.1.4. DETALHES E INFORMAÇÕES DA CABINE

A cabine deverá ser do tipo abrigada em alvenaria e será construída com paredes de tijolos e laje de concreto próxima à divisa com a Rua José Censoni, sendo que a distância

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 60/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

entre o muro de divisa e a parede da cabine não poderá ser inferior à 1,5 metros e nem superior à 3,0 metros, conforme desenho 1-4/4, página 6/46 da GED 2859.

2.1.5. CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS

A cabine possuirá dimensões livres internas de 4,00 x 6,75 m, e pé direito livre de 3,6 m, totalmente construída em alvenaria, com paredes externas de 20 cm e paredes internas de 15 cm. A cobertura será com laje de concreto e telhado com telhas de fibrocimento do tipo kalhetão 90. Deverá possuir uma porta metálica tipo veneziana, com duas folhas abrindo para fora, nas dimensões de 2.10 x 1,20 metros por folha e possuir trinco e fechadura para cadeado. Anexa à cabine deverá ser construída uma sala para o quadro geral de baixa tensão e para o banco de capacitores para correção do fator de potência, com dimensões livres internas de 4,00 x 2,00 m. O acesso para esta sala técnica será independente da cabine pelo lado de fora através de uma porta metálica tipo veneziana, com uma folha abrindo para fora, nas dimensões de 2.10 x 1,30 metros, com trinco e fechadura para cadeado. No lado externo, em volta da cabine, deverá ser feita também uma calçada com 1,5 metros de largura.

Todos os cubículos serão isolados do restante da cabine por telas de arame de aço zincado 12 BWG, com malha máxima de 20x20mm nos cubículos do disjuntor de média tensão e do transformador, sendo que a altura mínima das baias de alvenaria será de 2,70 metros. Estas telas deverão ser removíveis e possuir 1,8 metros de altura. As telas do cubículo com as muflas de entrada e do cubículo com a prateleira dos equipamentos de medição da CPFL deverão ser construídas com arame galvanizado 12BWG e malha de 13x13mm, fechando toda a abertura até o teto, devendo ser bipartidas em parte fixa na alvenaria e parte móvel para acesso aos equipamentos e com dispositivos para lacre nos quatro cantos de cada tela. Em todas as telas, bem como na porta de entrada da cabine deverão ser fixados uma placa com os dizeres perigo alta tensão. Será deixada uma área de circulação interna de 1,30 metros de largura.

As aberturas inferiores para ventilação serão a 40 cm do piso acabado do tipo veneziana chicane, e as aberturas superiores serão instaladas o mais próximo possível do teto do tipo vitrô fixo aberto com vidro. Todas as aberturas serão protegidas pelo lado de fora por tela de arame 18 BWG com malha de 13 x13 mm. Todas as partes metálicas não destinadas a condução de energia elétrica deverão ser interligadas ao anel de aterramento aparente a 30 cm do piso através de cabo de cobre nu 25mm².

A iluminação artificial interna será feita através de luminárias blindadas com ângulo de 45 graus adequadas para lâmpada LED 23 Watts 220 Volts com fluxo luminoso mínimo de 2850 lúmens, acionadas por interruptor localizado junto a porta do lado externo e

interno. A alimentação do sistema de iluminação será derivada de um transformador de potencial de 1000 VA – 11.9kV / 220V a ser instalado antes do disjuntor geral e após a medição em média tensão da CPFL, devendo ser instalados disjuntores de 4 Amperes para proteção.

No interior da cabine deverá ser deixada uma caixa de madeira contendo no seu interior uma luva de couro e uma luva de borracha com isolamento para 15kV, envoltas em talco neutro.

A cabine será construída conforme projetos, sendo subdividida em 04 cubículos:

- Cubículo 1: Para a instalação de uma cantoneira de aço galvanizada a fogo para suporte das 04 muflas do ramal de entrada subterrâneo e 03 pára-raios poliméricos de 10kA / 12kV.

- Cubículo 2: Para instalação de uma prateleira de aço galvanizada a fogo, com os TC(s) e TP(s) da CPFL para a medição em média tensão.

- Cubículo 3: Para instalação de uma chave tipo seccionadora tripolar de 630A /15 kV, de abertura sem carga, acionamento simultâneo. Nesse cubículo também será instalado o disjuntor geral de média tensão e também dois transformadores de potencial de 1000VA, sendo um para iluminação interna da cabine e outro para o comando do disjuntor e do relé de proteção.

- Cubículo 4: Para a instalação do transformador de 500kVA-440V/254V, isolado a óleo mineral, com rodas bidirecionais, sensores e relé de temperatura com contatos de alarme e desligamento, válvula de alívio de pressão e relé de nível com contatos de alarme e desligamento.

O teto e as paredes internas e externas deverão receber reboco, aplicação de fundo selador e duas demãos de tinta látex acrílica nas cores padrão SAAE. As portas, aberturas de ventilação, vitrôs e telas deverão receber a aplicação de fundo e tinta próprios para metais nas cores padrão SAAE.

2.1.6. BARRAMENTOS DE MÉDIA TENSÃO

O barramento de média tensão será do tipo vergalhão de cobre com diâmetro de 3/8". Os vergalhões deverão ser pintados nas cores VERMELHA – FASE "V", AZUL ESCURO (Royal) – FASE "A", BRANCA – FASE "B". Todas as derivações e/ou emendas deverão ser executadas com conectores apropriados para este tipo de barramento.

2.1.7. CHAVE SECCIONADORA GERAL DE MÉDIA TENSÃO

Será instalada uma chave seccionadora tripolar de média tensão de 630A – 15kV, uso interno, de abertura sem carga, do tipo HA da BEGHIM, DREIFUS ou outra equivalente, sem fusíveis. Junto à manopla de acionamento da chave seccionadora geral deverá ser fixada uma placa de advertência, com os dizeres; “Proibido manobrar em carga”.

2.1.8. DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO

O disjuntor de média tensão será tripolar isolado a vácuo, equipado com motor para carregamento da mola, do fabricante ABB ou outro equivalente, montado sobre carrinho fixo, com painel comando junto ao disjuntor e remoto na sala do quadro geral de baixa tensão, com relé de sobrecorrente incorporado, com as seguintes características:

- Tensão Nominal: 15 kV
- Corrente Nominal: 630 A
- Capacidade de Interrupção simétrica: 350MVA
- Relé de proteção URP 1439 TU versão 4.17 da Pextron ou outro equivalente, com as funções 27, 27-0, 47, 48, 50, 50N, 51, 51N-GS, 59, 79V, 81, 86.
- Transformadores de corrente: 300/5A – classe de exatidão: 10B50
- Nobreak com saída senoidal pura 1000VA – 220/220VCA

2.1.9. TRANSFORMADOR DE FORÇA

O transformador de força para a cabine deverá ser isolado a óleo mineral com as seguintes características:

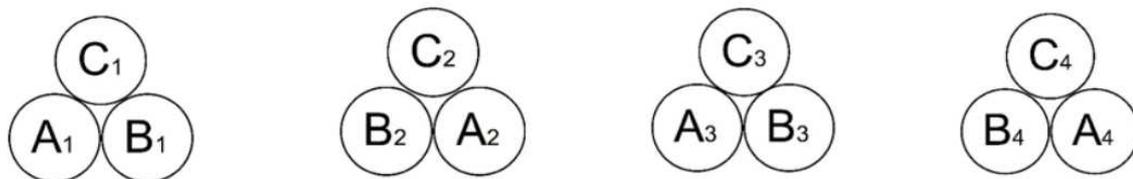
- Potência nominal: 500 kVA
- Tensão Primária: Ligação delta 11.9kV com taps padrão CPFL
- Tensão Secundária: Ligação estrela aterrado 440/254V
- Acessórios: Rodas bidirecionais, Relé de nível com 2 contatos, Relé de temperatura com 2 contatos, Válvula de alívio de pressão.

2.1.10. TRANSFORMADOR 440/220 VOLTS

Fornecimento e instalação de um Transformador Trifásico a Seco 45 kVA, Entrada 440 / 254 Volts e Saída 220 / 127 Volts, localizado conforme projeto “Vistas da Cabine” e de um quadro de distribuição para as cargas que serão conectadas neste transformador, conforme projeto “Quadro 220 Volts Cabine”.

2.1.11. CABOS DE BAIXA TENSÃO

Os cabos deverão possuir isolamento tipo HEPR 0,6/1 kV para 90°C e terão seção transversal de 240 mm². Os cabos das fases deverão ser organizados em trifólios, conforme figura abaixo:



Serão instalados 3 cabos para cada fase e 2 cabos para o neutro. O método de instalação entre o transformador e o quadro geral de baixa tensão será através de quatro eletrodutos enterrados de quatro polegadas, sendo que em três eletrodutos serão instalados os cabos das fases, distribuídos em trifólios com 3 fases diferentes em cada um, conforme figura acima, e no último eletroduto os cabos do neutro. Deverá ser instalado um leito com 60 cm de largura para acomodação dos cabos entre os eletrodutos e as buchas do secundário do transformador.

2.1.12. MEDIÇÃO EM MÉDIA TENSÃO

A medição será em média tensão 11.9kV, com o auxílio de TC(s) e TP(s) a serem instalados e fornecidos pela CPFL.

Será instalada uma prateleira metálica, construída de acordo com o desenho 27-1/4 da GED 2861 onde serão instalados os TC(s) e TP(s) para a medição indireta. O medidor de energia será instalado sobre uma placa de madeira no corredor de circulação da cabine.

2.1.13. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO PARA A CABINE

- Luvas Isolantes: Com a finalidade exclusiva de oferecer proteção pessoal contra choques elétricos, as luvas isolantes de borracha devem atender as normas específicas ASTM D120/NBR 10622, e apresentar resistência de até 20.000 V (tensão de uso 17.000 volts). Deverá ter seu uso conjugada com a luva de raspa.

- Tapetes Isolantes: O Tapete de Borracha Isolante deverá estar no piso da cabine, em frente a baia do disjuntor geral de média tensão, e visa aumentar a proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos, devendo atender à norma ANSI/ASTM - D178. Deverá ter dimensões mínimas de 914 mm de largura e 1000 mm de comprimento para a classe 2 (20 kV).

2.1.14. QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO

Será instalado um Painel, com soleira e placas de montagem conforme desenho "Quadro Geral da Cabine", com dimensões de 2000 X 2400 X 800 (Altura X Largura X

Profundidade em milímetros), subdividido em 03 (três) módulos com 800 milímetros de largura:

– Primeiro módulo: Será instalado o disjuntor geral do transformador 440/254V, que será de 1000 A ajustável de 315 À 800 A, sendo que deverá ficar ajustado em 650 A. Neste módulo também serão instalados disjuntores para os capacitores 440/254V, para os painéis dos recalques e para o transformador 45 kVA trifásico 440/220 Volts.

– Segundo e Terceiro Módulos: Painel de Acionamento do Conjunto Motobomba Submersa do Poço Tubular Profundo.

2.1.15. COMISSIONAMENTO DA CABINE

A cabine deverá sofrer os testes necessários abaixo para poder entrar em funcionamento, aqui ressalta-se a necessidade da CPFL em fornecer o TC seguindo o projeto aprovado.

Segue a sequência de testes necessários e suficientes para iniciar a operação da cabine e dos transformadores.

- ENSAIO 1: RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO

Primário x Secundário: APL 2500 VCC de 30" até 10'

Primário x Massa (Terra): APL 2500 VCC de 30" e 10'

Secundário x Massa: APL 500 VCC de 30" e 10'

- ENSAIO 2: RESISTÊNCIA ÔHMICA

Primário:

Circuito delta - H1-H2, H2-H3, H3-H1

Circuito Y - H0-H1, H0-H2, H0-H3

Secundário:

Circuito Y - X0-X1, X0-X2, X0-X3

Circuito delta - X1-X2, X2-X3, X3-X1

- ENSAIO 3: MEDIÇÃO DE RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO "TTR"

H1-H2 e X0-X2

H2-H3 e X0-X3

H3-H1 e X0-X1

- ENSAIOS COMPLEMENTARES:

- Verificação de polaridade;
- Ensaio de deslocamento angular;
- Verificação de sequência de fases;

- Ensaio finais de funcionamento.
- Megar todos os cabos de média tensão do ramal de entrada e do cubículo nos transformadores.
- Teste do Controlador de Temperatura para retirada do circuito de baixa tensão e alarme do relé de proteção.
- Teste de injeção de corrente para as proteções do relé de proteção dos disjuntor de média tensão, ou seja, simulação de correntes para a atuação da proteção seguindo as curvas de Seletividade/Proteção/Coordenação.
- Reapertos gerais nos transformadores: buchas/núcleo/base.

2.1.15. LIGAÇÃO DA CABINE E DISJUNTOR GERAL

Será necessária na fase da ligação da cabine a ART do responsável técnico pela execução das instalações da cabine e, para a parte da proteção, a responsabilização pela parametrização do relé e dos ensaios funcionais do sistema de proteção geral informado à CPFL através de laudo técnico, na solicitação de inspeção, devendo ser encaminhada imagem da ART (assinada e quitada). Deverá constar na descrição da ART, os dizeres: **PARAMETRIZAÇÃO DO RELÉ E ENSAIOS FUNCIONAIS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO GERAL.**

2.2. MALHA DE ATERRAMENTO

Fornecimento e instalação da Malha de Aterramento da Cabine, da Casa de Bombas, dos Reservatórios Elevado e Apoiado e suas interligações, incluindo todos os materiais e mão de obra envolvidos, inclusive com relação à abertura e fechamento de valetas, devendo atender todas as características presentes nos desenhos e na Lista de Materiais.

Deverão ser utilizadas hastes de aterramento tipo copperweld com alta camada de deposição (254um), com dimensões de 5/8 de polegada por 3,0 metros de comprimento, interligadas por cabos de cobre nu encordoados 50 mm² (7 fios de 3 mm de diâmetro, conforme NBR 5419-3:2015), instalados à no mínimo 50 cm de profundidade, com todas as conexões através de soldas exotérmicas.

Na parte interna da cabine deverá ser executado um anel de aterramento aparente no piso junto à parede com cabo de cobre nu 35mm², atendendo ao item 6.6.1.6 da GED-2855, que correrá no perímetro interno da cabine e do qual derivarão todas as interligações às partes metálicas não condutoras de energia. Essas derivações deverão ser executadas com cabo de cobre nú 25mm² e conectores de compressão. A malha de terra da cabine também deverá ser interligada ao cabo de cobre neutro nu proveniente da rede da CPFL. A resistência de aterramento deverá ser obrigatoriamente inferior a 10,0 Ohms em medição a ser feita sem interligação com o condutor neutro da CPFL, e ser devidamente anotada em

um laudo técnico específico.

2.3. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Na cabine e na casa de bombas serão instalados Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas do tipo Gaiola de Faraday com captores do tipo terminal aéreo em latão cromado com altura de 60 cm e diâmetro de 3/8". Serão instaladas 4 descidas na cabine e 8 descidas na casa de bombas. A malha aérea e as descidas deverão ser feitas com barras chatas de alumínio com dimensões de 3/4" por 1/4", sendo que as descidas deverão ser protegidas por eletroduto de PVC rígido de uma polegada com comprimento de 3 metros. Deverão ser feitas caixas de inspeção abaixo do nível do piso onde será realizada a conexão das barras chatas de alumínio das descidas com o cabo de cobre proveniente da malha de aterramento.

No reservatório elevado de concreto será instalado um captor com quatro pontas (tipo Franklin) com mastro de no mínimo três metros de altura, que deverá ser conectado à três barras chatas de alumínio, que irão compor as descidas. Também deverão ser instalados dois anéis circundando o reservatório, sendo um no topo e outro na metade da altura. No anel do topo deverão ser instalados captores do tipo terminal aéreo em latão cromado com altura de 60 cm e diâmetro de 3/8". Deverão ser feitas caixas de inspeção abaixo do nível do piso onde será realizada a conexão das barras chatas de alumínio das descidas com o cabo de cobre proveniente da malha de aterramento.

O reservatório metálico atende aos requisitos para ser utilizado como componente do SPDA, sendo assim será instalado um captor com quatro pontas (tipo Franklin) com mastro de no mínimo três metros de altura, que deverá ser conectado à própria estrutura do reservatório. Deverão ser instalados também 6 captores do tipo terminal aéreo em latão cromado com altura de 60 cm e diâmetro de 3/8" conectados à própria estrutura do reservatório. O reservatório deverá ser conectado à malha de aterramento através de pelo menos 6 pontos localizados nos nichos de fixação, conforme projeto.

Deverão ser instaladas também duas tubulações de alumínio de 3/4 de polegadas no reservatório metálico. O início destas tubulações será na caixa de passagem elétrica CE-06, sendo que uma das tubulações levará os cabos para a iluminação de topo (cabos 2,5 mm²), que ficará posicionada no teto do reservatório e a outra tubulação será para uso futuro, sendo que o final desta será no final da escada, próximo ao teto de reservatório. Deverão ser instalados condutores de alumínio nestas tubulações no nível da base do reservatório, no nível de plataforma central e no nível do teto do reservatório.

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 67/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

2.4. PAINÉIS DE ACIONAMENTO E QUADROS

Fornecimento dos painéis e quadros, conforme seus respectivos projetos (Quadro Geral da Cabine, Quadro 220 Volts Cabine, Painel dos Recalques e Painel das Dosadoras), devendo estar inclusos os custos de montagem e instalação de todos os componentes da lista de materiais, sendo que a montagem obedecer as normas da NR-10 (proteção contra toque acidental).

Poderão ser utilizados fabricantes diferentes daqueles apresentados na lista de materiais, desde que estes possuam características semelhantes e sejam de qualidade e desempenho igual ou superior. Caso sejam utilizados equipamentos de outros fabricantes, o fornecedor deverá apresentar, com sua proposta, catálogos e prospectos que comprovem que os equipamentos que estão sendo ofertados sejam equivalentes àqueles que estão no projeto.

Transporte dos painéis para os locais nos quais estes serão instalados, incluindo os equipamentos e pessoal necessário para descarregá-lo e levá-lo até o local de sua instalação definitiva, estando toda e qualquer despesa, ou mão de obra, relacionada sob responsabilidade da empresa contratada.

Instalação física e elétrica no local de sua instalação definitiva, devendo a equipe da empresa contratada conectar todos os cabos, parametrizar e efetuar a inicialização (start-up) dos equipamentos e componentes dos painéis.

3. CONDIÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Todos os funcionários da empresa contratada deverão estar devidamente uniformizados, identificados, qualificados e treinados em NR-10 e supervisionados por engenheiro eletricista responsável, obedecendo todas as normas de segurança.

No preço dos serviços deverá estar incluso todo o material, mão de obra, despesas com transporte, despesas com contratação de seguranças, refeições, ferramental, EPI's, EPC, etc.

O descarte adequado de materiais e a limpeza do local após o término dos serviços será de inteira responsabilidade da empresa, sendo que deverá ser efetuado em local devidamente autorizado pelo órgão competente.

A empresa deverá fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou TRT (Termo de Responsabilidade Técnica) dos serviços que serão realizados.

Deverá ser observado e atendido pela contratada todo o disposto na RESOLUÇÃO SAAE Nº 001 DE 23 DE ABRIL DE 2018 que regulamenta a Gestão de Segurança e Medicina do Trabalho para Empresas Prestadoras de Serviços disponível para prévia consulta em: <https://www.saaesaocarlos.com.br/inv/resolucao001-2018.pdf>

Não será permitida, em hipótese alguma, a atuação de funcionários da contratada dentro das dependências do SAAE sem os EPIs obrigatórios para as atividades especificadas neste Termo de Referência.

A contratada deverá zelar pela segurança dos materiais e equipamentos que porventura venha a deixar no local durante a execução dos serviços, estando estes sobre sua total responsabilidade, inclusive em casos de furtos. A contratada ficará responsável até a data de recebimento definitivo destes serviços pelo SAAE, que se realizarão após sua completa finalização.

4. GARANTIA:

Os Transformadores, Disjuntor de Média Tensão, Capacitores, Painéis Elétricos e todos os seus componentes e acessórios deverão possuir garantia de no mínimo 12 (doze) meses, contados a partir da data do recebimento destes.

A licitante vencedora deverá apresentar, como forma de comprovação da garantia mencionada no subitem anterior, os Certificados de Garantia dos componentes de construção dos Painéis Elétricos, ou documento similar.

No caso dos componentes dos Painéis Elétricos apresentarem quaisquer defeitos e, conseqüentemente, precisarem ser substituídos, a garantia dos componentes será restabelecida a partir da nova data de entrega.

TERMO DE REFERÊNCIA

ITEM 4

1 – OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA IMPLANTAÇÃO DE TELEMETRIA E TELECOMANDO INCLUINDO SERVIÇOS, MATERIAIS, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS PARA O POÇO E RESERVATÓRIO DISTRITO INDUSTRIAL.

2 – JUSTIFICATIVA

A IMPLANTAÇÃO DE TELEMETRIA E TELECOMANDO DA ÁREA TEM A FINALIDADE DE MONITORAR ATRAVÉS DO SISTEMA SUPERVISÓRIO EXISTENTE NO SAAE, AS VARIÁVEIS DE NÍVEL, PRESSÃO, VAZÃO, CORRENTE ELÉTRICA, STATUS DE EQUIPAMENTOS, COMANDAR OS CONJUNTOS MOTOBOMBAS COM LIGA E DESLIGA E FAZER O ACIONAMENTO DE VÁLVULAS (ATUADORES ELÉTRICOS) ATRAVÉS DE ABRE E FECHA COM LIMITE PROPORCIONAL DE 0 A 100%.

3 – DOS TRANSDUTORES

3.1 – Transdutor de Nível por pressão para Reservatório Apoiado

Transdutor de pressão com as seguintes técnicas: Transdutor de pressão faixa de medição 0-20 mca, Conexão ao processo: rosca externa 1/4" NPT, Alimentação: 10 a 30 Vcc, Sinal de saída: 4-20 mA a 2 fios, Material do invólucro e conexão: Aço Inox 316L, Sensor piezoresistivo em aço inox 316L, Grau de Proteção: IP68 (submerso), Proteção contra a rádio frequência e inversão de polaridade, Precisão: 0,25% F.E. Referência de Marca: MEGGA INSTRUMENTOS, VELKI, ZURICH, WIKA BRASIL..

3.2 – Transdutor de Pressão para Rede de Saída para Cidade Aracy

Transdutor de pressão com as seguintes técnicas: Transdutor de pressão faixa de medição 0-100 mca, Conexão ao processo: rosca externa 1/4" NPT, Alimentação: 10 a 30 Vcc, Sinal de saída: 4-20 mA a 2 fios, Material do invólucro e conexão: Aço Inox 316L, Sensor piezoresistivo em aço inox 316L, Grau de Proteção: IP68 (submerso), Proteção contra a rádio frequência e inversão de polaridade, Precisão: 0,25% F.E. Referência de Marca: MEGGA INSTRUMENTOS, VELKI, ZURICH, WIKA BRASIL..

3.3 – Transdutores de Vazão tipo Ultrassônico Clamp-On para Medição de vazão na Saída CDHU-

Cidade Aracy, Saída Consumo Jd. Maracanã e Saída Distrito Industrial
Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 70/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

Medidor de Vazão Ultrassônico por tempo de trânsito não intrusivo características técnicas: Instalação em parede, Faixa de Medição: 0 a 12 m/s (bidirecional), Precisão: $\pm 0,5\%$ do valor medido, Repetibilidade: $\pm 0,2\%$, Faixa de Diâmetros de Tubulação: 2 a 24 polegadas (50 mm a 600 mm), Display: LCD, 20x2 alfanumérico, Teclado: 16 (4x4) teclas de programação, Alimentação: 90-250Vca e 10-36 Vcc, Grau de Proteção do Invólucro: IP65, Saídas: 4-20mA, pulso e relé - Comunicação: RS-232, Atualização do Display: 2x por segundo, Conexão Elétrica: 4 Prensa cabos PG13,5, Invólucro: Alumínio Temperatura Ambiente (Transmissor): -20 à +60°C, Tipo do Transdutor: Clamp-on, Temperatura de Operação -40 a +80°C, Alloy IP68, Comprimento do cabo dos transdutores: 20 metros. Referência de Marca: SANESOLUTI, VIKA CONTROLS, LAMON.

3.4 – Transdutores de Vazão tipo Eletromagnético Flangeado para medição de vazão Poço

Medidor de Vazão Eletromagnético de tubo características técnicas: Elemento primário Características Construtivas / Operacionais: Diâmetro: 200 mm, Conexão ao Processo: Flangeado, Classe de Pressão do Corpo: PN10, Tubo de medição: Aço Inox AISI 316L, Invólucro do tubo: Aço Carbono, Tipo dos Eletrodos: Fixos, Material do Revestimento Interno: Poliuretano, Grau de Proteção do Invólucro: IP68, Anéis de aterramento: Aço inox AISI 316, Limite de Temperatura Ambiente: -25+60°C, Material dos Eletrodos: Hastelloy C, Modelo compacto com conversor junto ao tubo de medição: Características do conversor integrado: Material do Invólucro: Alumínio, Grau de Proteção do Invólucro: IP 68, Eletrônica: Micro Processada Programável com Auto Diagnóstico, Display: Visor gráfico retroiluminado, Menu em Português, Indicação de Vazão/Totalização: Vazão, Volume, Ajustes e Falhas, Isolação Tipo: Galvânica Entre Medição e Saídas, Sinais de Saída: Corrente 4-20 mA e pulso, Precisão: 0,15% do Valor Medido, Temperatura De Trabalho: -10+60 °C, Alimentação: 24 Vdc, Consumo: ~ 22 VA, Repetibilidade: 0,06%. Deverá ter os seguintes acessórios Inclusos: Protetores de Surto para 24 Vcc e anéis de aterramento em aço inox AISI316, Relatório de calibração do medidor deverá ser fornecido junto com o equipamento. Referência de Marca: SANESOLUTI, VIKA CONTROLS, LAMON.

4 – DO PLC (CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL)

PLC deverá ser padrão adotado pelo SAAE de São Carlos e deverá conter os seguintes módulos

- 01 Gabinete para inserção das placas modulares de Entrada e Saída
- 01 Placa modular CPU dotado de microcontrolador ESP32

- 03 Placa modular com 8 entradas analógicas
- 03 Placa modular com 8 entradas digitais
- 02 Placa modular com 8 saídas digitais
- Referência de Marca: VECTOR SERVIÇOS.

5 – DO ATUADOR ELÉTRICO

5.1 – 01 Atuador elétrico sem painel para controle de válvula tipo gaveta com torque 350 Nm. Alimentação 440 V. trifásico, volante para operação manual, invólucro com proteção IP68, Proteção/segurança: Sensor de torque, Autotravamento, Sensor térmico do motor, Proteção contra inversão ou falta de fase, Grau de proteção IP68, dotado de micros chaves para fim de curso. Referência de marca: COESTER.

6 – DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO – ANTENA 5,8 Ghz

6.1 – 01 Rádio Ubiquiti PowerBeam M5 Series 5 GHz com antena Disco, Modelo PBE-M5-400, Processador Atheros MIPS 74KC, 560 MHz, Frequência: 5150 MHz- 5875 MHz, Memória de 64 MB DDR2, 8 MB de memória Flash, Fonte de Alimentação POE 24V com Corrente 0.5A Inclusa, Polarização Dual Linear, Interface de rede:1, Padrão 10/100, Ganho da antena: 25 dBi, temperatura operação: -40 a 70 graus, aprovação wireless: FCC, IE e CE, dimensões: 420 x 420 x 275 mm.

7 – DO NO-BREAK

- 7.1 – 01 No-break para alimentação do Painel de telemetria e telecomando – O nobreak a ser fornecido deverá ser de 1500 VA, Alimentação 127/ 220 Vca selecionável por chave, com 02 baterias interna de 07 Ah. Referência de Marca: MCM, SMS, APC.
- 7.2 – 01 No-break para alimentação do painel da interface das vazões – nobreak a ser fornecido deverá ser de 600 VA, Alimentação Bivolt, com 01 bateria interna de 07 Ah. Referência de Marca: MCM, SMS, APC.

8 – DO PAINEL DE TELEMETRIA E TELECOMANDO

8.1 – O painel deverá seguir rigorosamente, medidas, componentes, Lay-out e Esquema eletroeletrônicos apresentados.

9 – DA INFRAESTRUTURA DE CAMPO

9.1 – Eletrodutos de alumínio ¾" e 1" – Os eletrodutos de alumínio deverão possuir uma parede mínima de 2,87 mm, sem costura e com rosca BSP nas pontas.

9.2 – Caixa de Alumínio 20 x 20 cm – As Caixas de passagem em alumínio deverão serem fornecidas com tampa+vedação+parafusos, Medidas: Comprimento: 20 cm x Largura: 20 cm: Altura: 10 cm, Produzido em alumínio SAE 306.

9.3 – Eletrodutos flexível corrugados 1 ½” – Os eletrodutos que serão enterrados, deverá ser próprio para infraestrutura de redes subterrâneas de energia elétrica e telecomunicação, com guia para passagem de cabos.

9.4 – Cabo de sinal para sensores de nível, vazão e pressão: Cabo de sinal deverá possuir medida 4x20 AWG, específico para instrumentação, blindagem de 75% em malha de cobre estanhado, o que garante uma proteção contra interferências eletromagnéticas, produto deverá ser normatizado.

9.5 – Cabo comando PP 10 x 1,0mm² – Cabo de comando numerado tipo PP 10 x 1,00 mm², capa externa: PVC cor preto, Tensão: 500 V, Temperatura isolamento: 70^o C, Anti-chamas.

9.6 – Cabo PP 4 x 2,5 mm² – Cabo PP com veias pretas numeradas, capa externa: PVC cor preto, Tensão: 1KV, Temperatura isolamento: 70^oC, Anti-chamas.

9.7 – Cabo de rede LAN CAT5e, dupla capa com isolamento em termosplástico, cor da capa: preto, condutor 100% cobre, 4 pares de 24AWG blindados com fita de poliéster e fita aluminizada com dreno, aplicação em instalação externa.

10 – OBSERVAÇÕES GERAIS

Acessórios, equipamentos e ações que não tenham sido citadas no Termo de Referência em questão, e que sejam necessárias para a realização do projeto, cabe a CONTRATADA contemplar nos seus custos e prover a execução, podendo para isso realizar visitas técnicas e coletar informações e tirar dúvidas com o Setor Técnico do SAAE - GMO/SAMS.

11 – ANEXO I - LISTA DE MATERIAIS PREVISTOS PARA MONTAGEM DO PAINEL DO PLC

12 – ANEXO II - LISTA DE MATERIAIS PREVISTOS PARA MONTAGEM PAINEL DE DAS VAZÕES REDES SAÍDA

13 – ANEXO III - LISTA DE MATERIAIS PREVISTOS PARA AS INSTALAÇÕES DE CAMPO

14 - ANEXO IV - PROJETO ELETROELETRÔNICO DO PAINEL DE TELEMETRIA E TELECOMANDO

15 - ANEXO V - PROJETO ELETROELETRÔNICO DO PAINEL DAS VAZÕES DE SAÍDA

**ANEXO I – A
PROJETOS
(IRENS 2, 3 e 4)**

**ANEXO I –B
AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA)**

**ANEXO II
PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS
(ITENS 1, 2, 3 e 4)**

**ANEXO II-A
CRONOGRAMAS FÍSICOS-FINANCEIROS
(ITENS 1, 2, 3 e 4)**

**ANEXO II-B
DEMONSTRATIVO DE B.D.I.
(ITENS 2, 3 e 4)**



ANEXO III

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

OBJETO: Contratação de empresa, isoladamente ou em consórcio para a construção de um Centro de Produção, Reservação e Distribuição de Água Potável, denominado "Cedrinho", com adutora por gravidade que possibilite a suplementação do abastecimento de zonas mais baixas, nesta cidade de São Carlos – SP, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, necessários, conforme especificações constantes dos **ANEXOS I, I-A, II, II-A e II-B**, do presente edital.

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº _____/2024
PROCESSO Nº 2374/2024

NOME DA EMPRESA, inscrito no **CNPJ nº _____**, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva*: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

Local e data.

(representante legal, CPF, RG)

*(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

ANEXO III-A

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

OBJETO: Contratação de empresa, isoladamente ou em consórcio para a construção de um Centro de Produção, Reservação e Distribuição de Água Potável, denominado "Cedrinho", com adutora por gravidade que possibilite a suplementação do abastecimento de zonas mais baixas, nesta cidade de São Carlos – SP, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, necessários, conforme especificações constantes dos **ANEXOS I, I-A, II, II-A e II-B**, do presente edital.

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº _____/2024
PROCESSO Nº 2374/2024

Para fins de participação na licitação por CONCORRÊNCIA PRESENCIAL, em epígrafe, a(o) _____ (nome completo do proponente), inscrito no CNPJ nº _____, com sede (indicar o endereço completo), **DECLARA**, sob as penas da lei, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como (indicar se: Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte), na forma da Lei Complementar nº 123/2006. **DECLARA** ainda, estar apta a usufruir do benefício de tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 daquela Lei Complementar.

DECLARA, mais, que não existe qualquer impedimento entre os previstos nos incisos do § 4º, do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

Local e data.

(representante legal, CPF, RG)

ANEXO III – B - MODELO DE DECLARAÇÃO REF. AO ITEM 10.4.3 – LETRA G

(deve ser emitido em papel que contenha a denominação ou razão social do licitante)

OBJETO: Contratação de empresa, isoladamente ou em consórcio para a construção de um Centro de Produção, Reservação e Distribuição de Água Potável, denominado "Cedrinho", com adutora por gravidade que possibilite a suplementação do abastecimento de zonas mais baixas, nesta cidade de São Carlos – SP, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, necessários, conforme especificações constantes dos **ANEXOS I, I-A, II, II-A e II-B**, do presente edital.

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº _____/2024
PROCESSO Nº _____/_____

NOME DA EMPRESA, inscrito no **CNPJ nº _____**, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, para fins:

- 1) Que todas as informações documentais e técnicas oferecidas são verdadeiras;
- 2) Que recebeu todas as informações necessárias para participar do certame e concorda com os termos do Edital;
- 3) Que não está impedida de licitar com o Poder Público por ter sido apenas com declaração de inidoneidade, por qualquer ente da Administração Pública, cujos efeitos se encontram pendentes ou sem que tenha sido reabilitado perante a autoridade que aplicou a penalidade;
- 4) Que a tem conhecimento e aplicará integralmente todas as instruções contidas nos ANEXOS deste edital;
- 5) Que autoriza o SAAE, pela unidade administrativa competente, proceder quaisquer diligências junto as suas instalações, tudo a exclusivo critério deste SAAE, tanto na execução do contrato, quanto na fase licitatória;
- 6) Que assume inteira e completa responsabilidade pela perfeita execução do objeto desta licitação, nos termos do Código Civil Brasileiro, sendo que a presença da fiscalização do SAAE não diminui ou exclui essa responsabilidade;
- 7) Que irá cumprir a Legislação Trabalhista e Previdenciária, atendendo todas as exigências, em toda a execução do contrato;
- 8) Que possui pessoal devidamente treinado e habilitado a fim de atender ao objeto da presente licitação;
- 9) Que conhece e atenderá a Resolução SAAE nº 021/2023, que dispõe sobre gestão de segurança e medicina do trabalho para empresas prestadoras de serviços e, que no ato da contratação apresentará o Termo de Aceitação do Anexo I, disponível em: <<https://www.saaesaocarlos.com.br/inv/2023/03/resolucao21-27022023.pdf>>;
- 10) Que apresentará, em situação regular, à unidade administrativa do SAAE, na ocasião de execução do contrato, carta indicando preposto do licitante, com os respectivos números de telefone fixo, celular, e e-mail para contato.

Local e data.
(representante legal, CPF, RG)

ANEXO III – C - MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO REF. AO ITEM 4.3

(deve ser emitido em papel que contenha a denominação ou razão social do licitante)

OBJETO: Contratação de empresa, isoladamente ou em consórcio para a construção de um Centro de Produção, Reservação e Distribuição de Água Potável, denominado “Cedrinho”, com adutora por gravidade que possibilite a suplementação do abastecimento de zonas mais baixas, nesta cidade de São Carlos – SP, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, necessários, conforme especificações constantes dos **ANEXOS I, I-A, II, II-A e II-B**, do presente edital.

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº _____/2024
PROCESSO Nº _____/_____

IDENTIFICAÇÃO DO CONSÓRCIO, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, empresa líder, **DECLARA** para os fins, o compromisso:

a) de apresentar, antes da assinatura do contrato referente a esta licitação, o instrumento de constituição do consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas para autorizar a alienação de bens do ativo fixo, e registrado no órgão oficial competente. Dito instrumento deverá observar, além dos dispositivos legais, as cláusulas deste Edital, especialmente as constantes neste subitem;

b) de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, sem prévia autorização do Contratante, conforme disposição do Artigo 15, parágrafo 5º da Lei 14.133/2021, visando manter válidas as premissas que asseguraram a habilitação do consórcio original;

c) de que não se constituem nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente da de seus integrantes.

Local e data.
(representante legal, CPF, RG)

ANEXO IV

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

OBJETO: Contratação de empresa, isoladamente ou em consórcio para a construção de um Centro de Produção, Reservação e Distribuição de Água Potável, denominado "Cedrinho", com adutora por gravidade que possibilite a suplementação do abastecimento de zonas mais baixas, nesta cidade de São Carlos – SP, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, necessários, conforme especificações constantes dos **ANEXOS I, I-A, II, II-A e II-B**, do presente edital.

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº _____/2024
PROCESSO Nº _____/_____

Ao SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO CARLOS/SP.

Prezados Senhores:

A EMPRESA _____, com endereço na Rua _____, nº _____, na cidade de _____, (UF), inscrita no CNPJ/MF nº _____, Inscrição Estadual nº _____ e Inscrição Municipal nº _____, telefone para contato (DDD) _____, e-mail: _____, neste ato representada pelo seu (sócio/diretor/proprietário), _____, portador do RG nº _____ e CPF nº _____, tendo examinado minuciosamente o Edital em epígrafe e seus Anexos e, com o conhecimento das condições estabelecidas, reconhecendo a inexistência de fato impeditivo, formula a seguinte PROPOSTA:

LOTE 01		
ITEM	DESCRIÇÃO DA OBRA/SERVIÇO	PREÇO TOTAL
01		R\$ _____
Preço total por extenso:		
Prazo de execução: conforme Edital		
Garantia dos materiais e serviços prestados: conforme Edital		
Validade da Proposta: conforme edital		
Condições de Pagamento:		
Nome do Banco, Ag. e nº C/Corrente:		

Obs.: Nos preços propostos estão inclusos todos os custos e despesas, tais como, e não limitados a: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, despesas administrativas, materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, vale transporte, refeição, cesta básica, assistência médica, adicional de risco de vida, auxílio funeral, curso de reciclagem, seguro de vida, uniforme e equipamentos, BDI-Benefício de Despesas Indiretas, entre outros que a licitante oferecer; seguros, frete, embalagens, carga/descarga, instalação, lucros, despesas, acessórios e encargos, inclusive tributários, incidente sobre a proposta, e outros necessários ao cumprimento integral do objeto do edital e seus anexos.

Avenida Getúlio Vargas nº 1.500 - Jardim São Paulo - fls. 79/86
São Carlos/SP CEP: 13.570-390 Fone: (16) 3373-6400

Declaramos que:

- a)** a prestação dos serviços será efetuada em total conformidade com as condições constantes do Edital de Concorrência nº ____/2024 e seus anexos, o qual conhecemos e aceitamos em todos os seus termos.
- b)** Que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- c)** Que não foi declarada inidônea e não está impedida ou suspensa de participar de licitações.
- d)** que a presente proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- e)** o representante legal de nossa empresa que assinará o Contrato é o(a) Sr.(a) _____ portador(a) do RG nº _____ e do CPF nº _____.

Local, _____ de _____ de 2024.
Assinatura/Nome/Cargo



ANEXO V
MINUTA DE CONTRATO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, ISOLADAMENTE OU EM CONSÓRCIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA, NECESSÁRIOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PRODUÇÃO, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL, DENOMINADO "CEDRINHO", COM ADUTORA POR GRAVIDADE QUE POSSIBILITE A SUPLEMENTAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ZONAS MAIS BAIXAS, NESTA CIDADE DE SÃO CARLOS – SP

Proc. Adm. nº 2374/2024
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL nº ____/2024

Pelo presente instrumento, com base nos elementos constantes dos autos do Processo Administrativo em epígrafe, as partes:

CONTRATANTE: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE SÃO CARLOS, autarquia municipal, com sede nesta cidade de São Carlos - SP, na Avenida Getúlio Vargas, 1500, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 45.359.973/0001-50, neste ato por seu Presidente, **Eng. Mariel Pozzi Olmo**, a seguir designada simplesmente **SAAE**;

CONTRATADA: CONTRATADA., sediada à Rua _____, nº _____, Bairro _____, CEP 00000-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, Inscrição Estadual nº _____, Inscrição Municipal nº _____, e-mail _____, neste ato representada por seu sócio, _____, portador da cédula de identidade RG nº _____ SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº _____, doravante designada simplesmente **CONTRATADA**;

têm, entre si, justo e acertado os termos do presente contrato, que se regerá pela Lei Federal 14.133/2021 e pelas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 – Contratação de empresa, isoladamente ou em consórcio, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, necessários para a construção de um Centro de Produção, Reservação e Distribuição de Água Potável, denominado "Cedrinho", com adutora por gravidade que possibilite a suplementação do abastecimento de zonas mais baixas, nesta cidade de São Carlos – SP, por execução indireta no regime de empreitada por preço global e critério de julgamento por menor preço conforme especificações constantes dos ANEXOS I, I-A, II, II-A e II-B, do edital.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO, REAJUSTE, ACRÉSCIMOS E DIMINUIÇÕES QUANTITATIVAS

2.1 - O preço total estabelecido é de R\$ _____ (_____), conforme preços individuais dos itens estabelecidos na proposta e planilha orçamentária às fls. _____ do processo em referência.

2.2 - Nos preços propostos pela **CONTRATADA** estão inclusos todos os custos e despesas necessários à consecução do objeto contratual, compreendidos os tributos e encargos diretos e indiretos incidentes, não importando a natureza ou espécie; seguro; margens de lucro; custos de armazenamento, se for o caso; dentre outros que se façam necessários.

2.3 – Os preços da presente contratação não sofrerão reajustes pelo prazo contratual, salvo para a hipótese de readequação do equilíbrio econômico-financeiro, nos casos previstos em Lei.

2.4 – O objeto contratual poderá ser acrescido ou reduzido até o limite legal, em idênticas condições contratuais, caso haja interesse público para tanto, de modo que os pagamentos corresponderão às quantidades efetivamente realizadas.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

3.1 – A execução das obras terão duração de ____ (____) meses, a contar da data estabelecida na Ordem para início a ser emitida pelo SAAE, podendo ser prorrogado nos termos da lei.

CLÁUSULA QUARTA – DO SETOR RESPONSÁVEL PELA GESTÃO CONTRATUAL E RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

4.1 – A Gerência de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais do SAAE fica credenciada como responsável pela gestão contratual e emissão do “Termo de Recebimento”, devendo indicar nos autos servidor para a função de “Gestor”, proceder vistorias e acompanhar a execução do contrato.

4.2 – Os materiais ou serviços objeto deste instrumento serão recebidos nos termos da Resolução SAAE nº 03/2016.

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

5.1 – O pagamento será efetuado no valor apurado em mediação mensal das quantidades efetivamente executadas no período conforme Cronograma Físico-financeiro – Anexo II-A, até 30 (trinta) dias contados do recebimento do objeto licitado, acompanhado da Nota Fiscal Fatura, e apresentação dos comprovantes de regularidade perante o INSS e FGTS, mediante depósito em conta corrente de titularidade da contratada.

5.2 – O pagamento da última parcela ficará condicionado à lavratura do Termo de Recebimento Definitivo, conforme Resolução SAAE nº 03/2016.

5.3 – Na nota fiscal deverá constar o número administrativo do processo e deste Contrato.

5.4 - Haverá retenção de Imposto de Renda sobre os bens e serviços fornecidos em conformidade com a IN RFB nº 2.145/2023 e anexo 1 da IN RFB nº 1234/2021, cabendo às empresas destacarem o valor a ser retido ou em casos de isenção, não incidência ou alíquota zero, informar o dispositivo legal que a ampara; não haverá retenção de CSLL, COFINS, PIS/PASEP.

CLÁUSULA SEXTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1 – As despesas decorrentes deste contrato correrão por conta de Dotação Orçamentária própria nº 27.01.17.512.6003.1.602.4.4.90.51.07.1100000 – fonte 7.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

7.1 – Fica a **CONTRATADA** obrigada a prestar uma caução equivalente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do presente instrumento, no ato da assinatura do mesmo, seja em dinheiro ou títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, seguro garantia ou fiança bancária, que será devolvida ao término do contrato após as verificações referentes ao recebimento definitivo, e em consonância com o artigo 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

7.2 – No caso de seguro garantia ou outra modalidade bancária, a validade estender-se-á por até 90 dias prazo de vigência contratual.

CLÁUSULA OITAVA – DO RECONHECIMENTO DOS DIREITOS DA ADMINISTRAÇÃO

8.1 – A **CONTRATADA** reconhece os direitos e prerrogativas da Administração, conforme previsto no art. 104 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

8.2 – A **CONTRATADA** deverá manter sua regularidade fiscal e trabalhista durante toda a vigência contratual, sob pena de infringência.

8.3 – Considerar-se-ão válidas e entregues, para todos os fins de direito, as comunicações / notificações encaminhadas à **CONTRATADA** no e-mail indicado em preâmbulo do presente instrumento.

CLÁUSULA NONA – DA RESCISÃO:

9.1 – Este contrato poderá ser rescindido nas condições previstas no art. 137 a 139 da Lei 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS PENALIDADES.

10.1 – O não cumprimento das cláusulas do presente ou condições do art. 155 da Lei 14.133/2021 acarretará à **CONTRATADA** as sanções previstas no art. 156 e seguintes da Lei, respeitado o contraditório e exercício da ampla defesa:

10.2 – A multa aplicada após regular processo administrativo será descontada da(s) fatura(s) ou da garantia, com eventual diferença cobrada judicialmente.

10.3 – A aplicação de quaisquer das sanções poderá ser cumulada à rescisão contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO APLICÁVEL

11.1 – Eventuais litígios serão dirimidos pelo foro de São Carlos - SP, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justas e contratadas, assinam o presente termo em 03 (três) vias, de igual teor e forma.

São Carlos, ____ de _____ de 2024.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
Eng. Mariel Pozzi Olmo
PRESIDENTE
CONTRATADA
REPRESENTANTE LEGAL

Testemunha:

1 - _____

CPF nº _____

ANEXO VI
TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO CARLOS - SAAE

CONTRATADA: _____

CONTRATO/INSTRUMENTO EQUIVALENTE Nº: ____/____

OBJETO: Contratação de empresa, isoladamente ou em consórcio, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, necessários para a construção de um Centro de Produção, Reservação e Distribuição de Água Potável, denominado "Cedrinho", com adutora por gravidade que possibilite a suplementação do abastecimento de zonas mais baixas, nesta cidade de São Carlos – SP, conforme especificações constantes dos **ANEXOS I, I-A, II, II-A e II-B**, em conformidade com o Edital de CONCORRÊNCIA PRESENCIAL nº ____/2024 e seus Anexos.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº 01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e conseqüente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

São Carlos, ____ de _____ de 2024.

CONTRATANTE:

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO; RESPONSÁVEL PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME; RESPONSÁVEL QUE ASSINOU O AJUSTE e ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE

Nome: Mariel Pozzi Olmo

Cargo: Presidente do SAAE

CPF: 221.060.978-08

Assinatura: _____

CONTRATADA:

Nome e cargo:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Assinatura:

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome e cargo:

E-mail institucional:

CPF: -

Assinatura: _____

(*) *Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.*

ANEXO VII

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

À
(Nome da empresa)
(Endereço)
(Cidade – Estado)

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº _____/2024
PROCESSO Nº 2374/2024

Objeto: Contratação de empresa, isoladamente ou em consórcio, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, necessários para a construção de um Centro de Produção, Reservação e Distribuição de Água Potável, denominado "Cedrinho", com adutora por gravidade que possibilite a suplementação do abastecimento de zonas mais baixas, nesta cidade de São Carlos – SP, conforme especificações constantes dos **ANEXOS I, I-A, II, II-A e II-B**, do presente edital.

Em atendimento ao que dispõem o presente Edital e seus anexos, no Item (constar), **ATESTAMOS** que a **EMPRESA** (nome completo), com sede (indicar o endereço completo), por representante legal (indicar nome completo), inscrito no CPF nº (indicar), portador(a) do RG nº (indicar), visitou e conhece o(s) local(is) e as condições da realização do objeto do edital em epígrafe e seus anexos. ATESTAMOS mais que, tomou ciência de todas as condições e eventuais dificuldades para sua perfeita e contínua execução; não constatando erros, omissões ou discrepâncias em relação às peças que compõem o presente Edital.

São Carlos, _____ de _____ de _____.

Servidor Responsável pela Vistoria
(carimbo e assinatura)

ANEXO IX
PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS- CRONOGRAMA-B.D.I. (EDITÁVEL PARA O CONCORRENTE)

